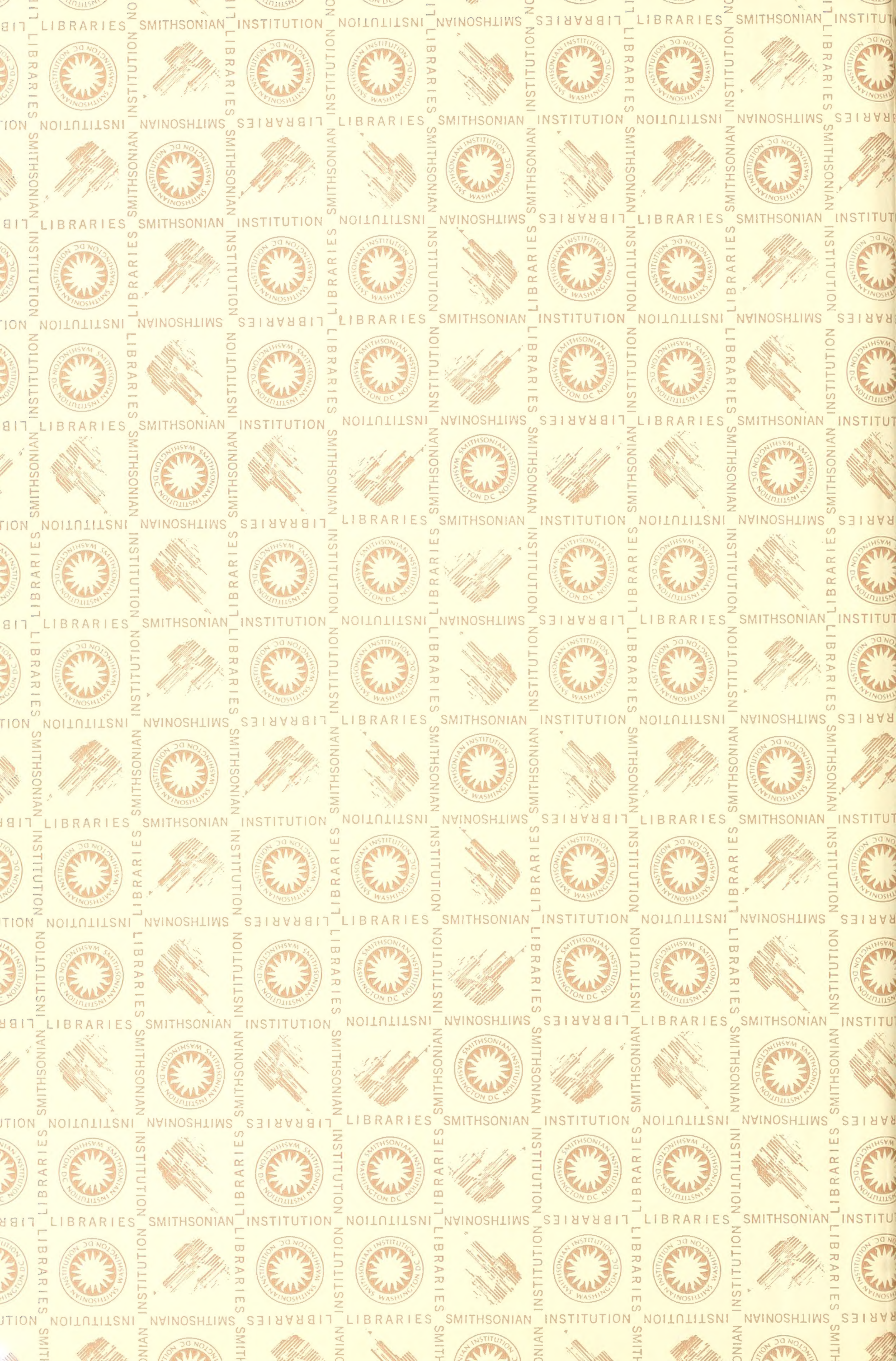
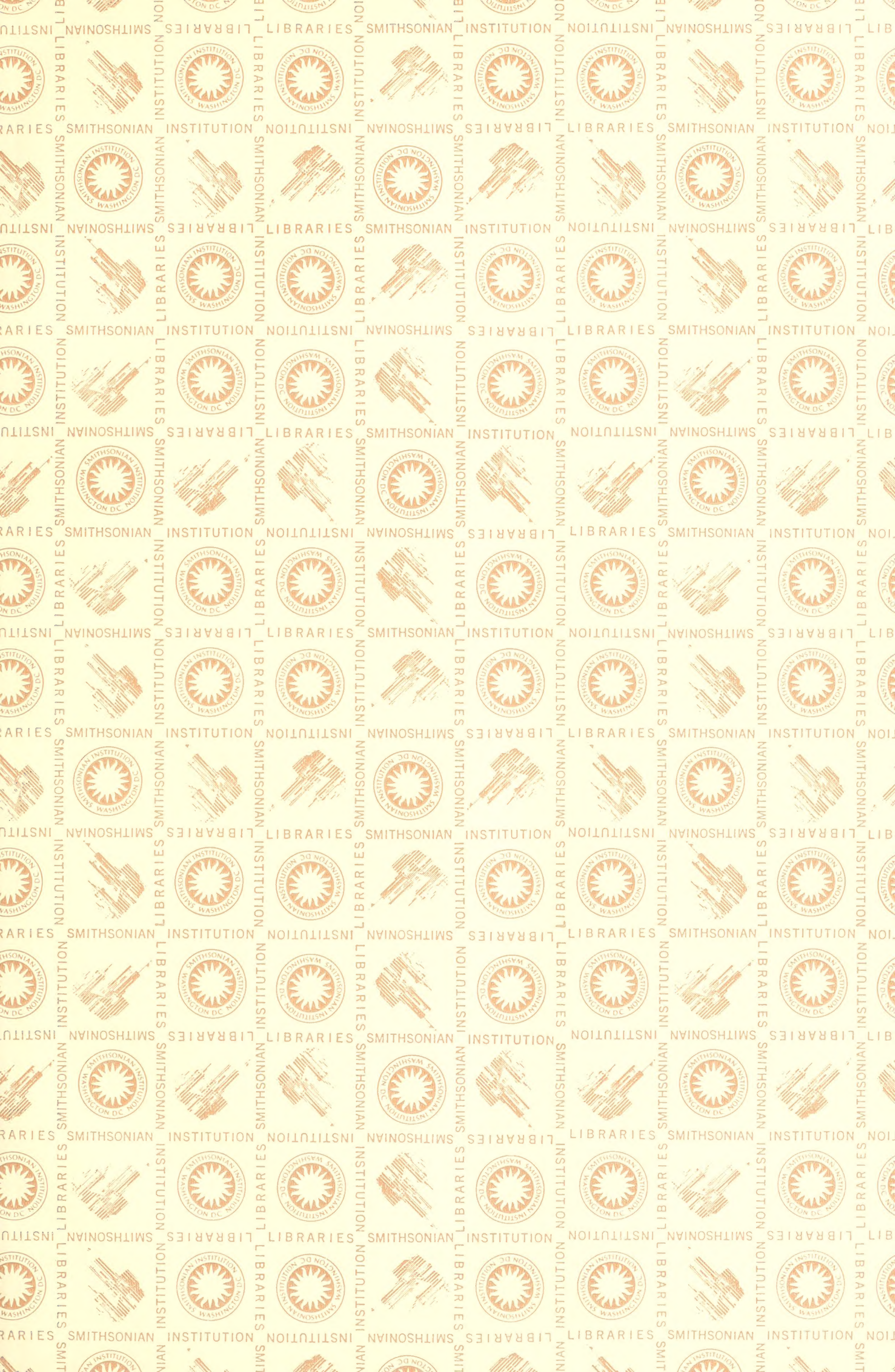



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

*Nicht im Buchhandel.*

Mr. Charles Ric…
with compl…
of
Herma…

Fauna Arctica.

Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen, mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergen-Gebietes auf Grund der Ergebnisse der Deutschen Expedition in das Nördliche Eismeer im Jahre 1898.

Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben von

**Dr. Fritz Römer** und **Dr. Fritz Schaudinn**
in Frankfurt a. M. in Berlin.

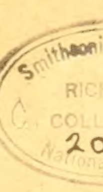
**Band IV, Lieferung 1.**

# Die Vögel der Arktis

von

Herman Schalow
in Berlin.

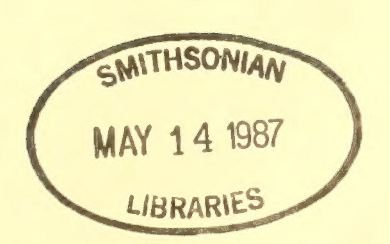
Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1904.



# Die Vögel der Arktis

von

Herman Schalow
in Berlin.








Die nachfolgende Arbeit giebt eine Uebersicht der Vögel des nördlichen Eismeeres und seiner Inseln. Sie kann als erster Versuch in der ornithologischen Litteratur bezeichnet werden, die Vogelfauna eines Gebietes, welches in seiner ungeheuren räumlichen Ausdehnung bis jetzt nur eine lückenhafte Erforschung gefunden hat, zusammenhängend darzustellen. Ein verschwindend kleiner Teil des nördlichen Polarmeeres darf als genügend bekannt betrachtet werden; aus einem weit größeren Gebiete liegen nur außerordentlich dürftige Beobachtungen vor; und der größte Teil des nordarktischen Meeres ist vollständig unerschlossen und dürfte, da die Erforschung desselben mehr oder minder vom Zufall abhängig ist, es noch auf lange Zeit hinaus bleiben, und die Erschließung nur langsam und schrittweise vor sich gehen. Es gilt dies vielleicht weniger von der faunistischen Zusammensetzung der Vogelfauna des hier abzuhandelnden Gebietes, welche in den Grundzügen feststeht, und in welcher nur eine Anzahl bisher für dasselbe noch nicht festgestellter Arten werden nachgewiesen werden, als vielmehr in erster Linie bezüglich unserer Kenntnis der räumlichen Verteilung der einzelnen Arten und Unterarten im Gebiet wie bezüglich der Lösung wichtiger Fragen biologischer Natur. Bis auf die Tabelle, welche PALMÉN der Bearbeitung der von NORDENSKJÖLD während der „Vega"-Expedition gesammelten Vögel angehängt hat, und die nur eine Namenzusammenstellung giebt, ist nichts in der ornithologischen Litteratur bezüglich einer faunistischen Uebersicht der Vögel des nördlichen Eismeeres veröffentlicht worden. Die nachstehende Arbeit kann unter den obwaltenden Umständen nur eine kritische Kompilation nach den geringen bis jetzt vorhandenen Quellen und Einzelarbeiten sein. Mehr zu geben ist im Augenblick unmöglich, da das für eine Bearbeitung notwendige Material fehlt. In keinem Museum der Welt sind genügende Balgexemplare für eine Bearbeitung der Vögel des Eismeeres vorhanden. Die amerikanischen Sammlungen besitzen einiges aus den arktischen Breiten Nordamerikas. Die alten Sammlungen von Sir JOHN FRANKLIN, SABINE, ROSS und PARRY sind nach London, Edinburg und Glasgow gekommen. Die kontinentalen Museen besitzen aus einzelnen Teilen des Eismeeres ein ganz verschwindendes Material, — die schönen von THEODOR V. HEUGLIN im Spitzbergen-Gebiete gemachten Sammlungen, welche das Material für seine bekannten Arbeiten bildeten, sind vollständig verschollen — so daß es nicht möglich erscheint, eine abschließende Arbeit, die sich auf Untersuchung von Balgmaterial gründet, bereits heute zu geben. Den Amerikanern fehlen Vergleichsobjekte aus den europäisch-asiatischen Gebieten und uns diejenigen aus den nearktischen. Abgesehen von der Geringfügigkeit der Sammlungen in den einzelnen Museen, muß noch hervorgehoben werden, daß das Vorhandene in Europa und Amerika außerordentlich zerstreut ist. Es bleiben für den Augenblick, mit Ausnahme einiger kleinen Sammlungen, die für die Beurteilung einzelner Formen genügendes Material geben, für eine faunistische Uebersicht allein die Angaben in der Litteratur, die mit größter Vorsicht zu prüfen sind, da sie je nach der persönlichen Auffassung des Autors über Art und Unterart in der kritischen Beurteilung der Form oft den weitesten Spielraum lassen, und das

Bild der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten hierdurch außerordentlich getrübt wird. Ich habe in der nachfolgenden Arbeit versucht, die das Eismeer bewohnenden Species und Subspecies zusammenzustellen. Wenn diese Arbeit, aus den oben angeführten Gründen, auch nur als ein erster lückenhafter Versuch betrachtet werden kann, so dürfte sich durch dieselbe doch mancherlei Klärung ergeben. Es ist mir vornehmlich darum zu thun gewesen, die geographische Verbreitung der einzelnen Arten, wie wir sie jetzt kennen, festzulegen. Dies soll der Hauptzweck der nachfolgenden Untersuchungen sein. Ich bin sicher, daß sich eine solche Zusammenstellung, unter kritischer Benutzung des vorhandenen Materials, nützlich erweisen wird einen Ausblick auf die noch immer nicht ganz geklärte Frage nach dem Vorhandensein einer eigenen arktischen Region im Sinne der REICHENOW'schen Ausführungen zu geben. Denn die Frage, ob eine solche, den übrigen ornithologischen Regionen der Erde gleichwertige, anzunehmen ist oder nicht, kann nach meiner Auffassung nur durch die sorgfältigste Untersuchung und Bestimmung der einzelnen Lebewesen, die Feststellung der Beziehungen sehr nahe verwandter westlicher und östlicher Subspecies, wie die genaue Kenntnis der Verbreitung der letzteren in den Inselgebieten der arktischen Meere entschieden werden. Natürlich wird dabei auch das Vorhandensein einer Anzahl charakteristischer, nur in den nördlichen Eismeeren vorkommender Gattungen und Arten, die in ihrer Verbreitung lokal beschränkt sind, und welche die Gebiete, die sie bewohnen, kaum zu verlassen scheinen, für die Annahme der Selbständigkeit einer solchen Region einen wichtigen Stützpunkt bieten.

Die Ansichten der Zoologen gehen, sowohl bezüglich der Aufstellung einer eigenen arktischen Zone überhaupt wie auch hinsichtlich der Ausdehnung und Begrenzung derselben nach Süden, weit auseinander. SCLATER, in seinen sämtlichen Arbeiten von 1857—1899, KOBELT, ED. V. MARTENS, JACOBI u. a. haben sich wiederholt gegen die Annahme einer eigenen, den übrigen Tierverbreitungsregionen der Erde gleichwertigen arktischen oder polaren Region ausgesprochen. Uebereinstimmend wird von den meisten der genannten Forscher geltend gemacht, daß es nicht angebracht sei, ein eigenes arktisches Reich von der paläarktischen bezw. nearktischen Region abzutrennen, da die Gattungen der sie bewohnenden Vögel alle mit europäisch-asiatischen und nordamerikanischen übereinstimmen oder als deren Umbildungen zu betrachten sind. SHARPE faßt in seiner bekannten Arbeit „On the zoo-geographical areas of the world" die nördlichen Polargebiete zwar als selbständige auf, stellt sie aber nicht den übrigen großen Regionen gleich, sondern betrachtet sie nur als Untergebiete sowohl der paläarktischen wie der nearktischen Region. Groß ist die Zahl derjenigen, welche für eine Abtrennung der polaren Gebiete von den übrigen Tierzonen eintreten und der Schaffung einer eigenen arktischen Region das Wort reden. Von WAGNER (1844) beginnend, haben SCHMARDA (1853), AGASSIZ (1854), ALLEN (1878), HEILPRIN (1887), REICHENOW und BRAUER (1888), HART MERRIAM (1890), MÖBIUS (1891), LYDDEKER (1897) und MATSCHIE (1901) die Notwendigkeit der Annahme einer eigenen arktischen Region zu begründen gesucht. Vom ornithologischen Standpunkt aus hat REICHENOW dies am eingehendsten gethan. Er führt aus, daß an einem „selbständigen nördlichen Cirkumpolargebiet, einer arktischen Zone, festgehalten werden muß. Zunächst zeigt das Vogelleben der Polargegenden (nördlich der Grenze des Baumwuchses) auf der westlichen und östlichen Halbkugel vollständige Gleichförmigkeit, derartig, daß nicht allein die für diese Erdstriche bezeichnenden Familien und Gattungen, sondern vielfach auch dieselben Arten, wie *Nyctea nivea*, *Falco islandus*, *Plectrophanes nivalis* und *lapponica*, *Aegiothus linaria*, *Saxicola oenanthe*, *Otocorys alpestris* u. a. auf beiden Hemisphären sich wiederholen". Und er sagt ferner: „Was die faunistische Selbständigkeit dieser Cirkumpolargebiete gegenüber anderen Faunen der Erde betrifft, so erscheint uns für dieselbe vor allem der Umstand maßgebend, daß in jenen Ländern der Ursprung und das Verbreitungscentrum einer Anzahl artenreicher Familien liegt. Die jetzt allerdings kosmopolitischen *Laridae*, *Anatidae*, *Anseridae*, *Charadriidae* und *Scolopacidae* haben hier den Mittel-

punkt ihrer Verbreitung, ebenso die *Alcidae*, deren Ausläufer nur in die gemäßigten Länder hineinreichen. Auch die *Colymbidae* sind arktischen Ursprungs, ebenso *Mergidae* und *Tetraonidae*, wenngleich deren Verbreitungscentrum gegenwärtig der Polarzone entrückt ist und in den gemäßigten Breiten liegt."

„Vergleicht man die jetzige Vogelwelt der arktischen Zone mit derjenigen anderer Länder der Erde, insonderheit mit derjenigen der anstoßenden gemäßigten Breiten, so ergeben sich die Unterschiede für erstere allerdings in der Hauptsache negativer Art, aber trotz der dementsprechenden Armut der arktischen Fauna treten in derselben eigentümliche Formen auf, deren Vorhandensein um so bedeutender ins Gewicht fällt und einen eigenartigen Charakter gegenüber anderen Faunengebieten zum Ausdruck bringt. Von solchen, ausschließlich den arktischen Breiten angehörenden oder doch nur stellenweise auf die gemäßigten Länder überspringenden Gattungen sind zu nennen: *Urinator, Xema, Rhodostethia, Pagophila, Rissa, Phalaropus, Somateria, Nyctea, Plectrophanes, Aegiothus.*"

Gegen diese Ausführungen REICHENOW's sind viele Einwendungen erhoben worden. JACOBI z. B., der bekanntlich die Notwendigkeit der Annahme einer eigenen arktischen Region negiert, führt dagegen aus, daß die cirkumpolaren Familien, die REICHENOW aufführt, Schwimmvögel und Sumpfvögel sind, „von denen die *Laridae, Anatidae* und *Limicolae*, wiewohl wahrscheinlich von polarem Ursprung, jetzt Kosmopoliten sind, während die *Alcidae, Colymbidae* und *Tetraonidae* zum wenigsten weit in die gemäßigte Zone hineinreichen. Gattungen von cirkumpolarem Vorkommen sind also keine Eigentümlichkeit der arktischen Zone, sondern sind auch reichlich in den anschließenden gemäßigten Gebieten vertreten, und die cirkumpolaren Arten, soweit sie nicht obigen Familien angehören, beschränken sich — auch wenn man dem Begriff „Art" sehr weite Grenzen steckt — auf 7 (*Nyctea nivea, Falco islandus, Plectrophanes nivalis* und *lapponicus, Aegiothus linarius, Archibuteo lagopus, Falco aesalon*)".

Die Darstellungen REICHENOW's wie JACOBI's sind in hohem Grade beachtenswert. Der Ausführung des ersteren, daß die Familien *Laridae, Anatidae, Anseridae* u. a. im Polarmeergebiet den heutigen Mittelpunkt ihrer Verbreitung haben, dürfte kaum zu folgen sein. Die Familie *Anatidae* z. B. umfaßt in runder Summe 205 unterschiedene Arten. Von diesen sind die Subfamilien *Anserinae* mit 30 Species, die *Anatinae* mit 78 und die *Fuligulinae* mit 6 Species die artenreichsten. Von diesen 3 Gruppen, mit zusammen 144 Arten, gehören heute nur 40 Species dem nördlichen Eismeergebiet an. Noch ungünstiger stellen sich, immer von der heutigen Verbreitung ausgehend, nicht vom Ursprung der Arten, der doch nur auf hypothetischer Annahme beruht, die Verhältnisse bei den Familien *Alcidae* und *Laridae*. Von den bekannten 33 Arten ersterer Familie sind nur 10 als arktische zu bezeichnen, von den bekannten 123 *Laridae* nur 22 Arten, 7 Gattungen angehörig; darunter allerdings Genera wie *Rhodostethia, Xema* und *Gavia*, mit nur je einer Art. REICHENOW legt hierauf ein besonderes Gewicht, und mit gewisser Berechtigung, wenn sich diesem Argument auch entgegenhalten läßt, daß auch in vielen anderen Gebieten der Erde sehr eigenartige Gattungen mit nur einer oder mit wenigen Arten in größerer Individuenmenge in einer geographischen Lokalität miteinander auftreten, ohne daß ein solches Vorkommen als ein besonderes Moment zur Abtrennung auch nur einer Subregion benutzt worden wäre. Gegen die von REICHENOW u. a. oft betonte Hypothese der Zusammensetzung der heutigen arktischen Vogelfauna wie der Besiedelung der arktischen Gebiete mit Vögeln überhaupt ist vielleicht nicht mit Unrecht eingewendet worden, daß sie auf eine Ueberschätzung der Wirkung der Eiszeit, wie KOBELT ausgeführt hat, basiert ist. „Weder in der alten noch in der neuen Welt ist die Vogelfauna in der Eiszeit so total vernichtet worden, daß man die heutige von Einwanderern aus dem Süden abzuleiten braucht."

Bei vielen unter denselben Breitengraden liegenden Gebieten der Erde treten östlich und westlich bekanntlich meist sehr wesentliche Differenzen in dem Vorkommen von Familien, Gattungen und vornehm-

lich Arten auf. Die Uebereinstimmung der faunistischen Zusammensetzung der cirkumpolaren Gebiete, welche in dem Vorkommen derselben Arten zum Ausdruck gelangt, müßte jedenfalls als ein wichtiger Charakter der arktischen Zone bezeichnet werden, wenn er vorhanden. Ich glaube nun aber, daß die Anzahl der cirkumpolaren Arten nicht so groß ist, wie REICHENOW annimmt, und daß sich die Zahl derselben noch in dem Grade verringern wird, in dem unsere genaue Kenntnis der einzelnen Species und die subtilere Unterscheidung der Subspecies wachsen. Jedenfalls wissen wir bereits heute, daß von den von REICHENOW zur Bekräftigung seiner Ausführungen aufgeführten 7 Arten deren 4, nämlich *Falco islandus, Aegiothus linaria, Saxicola oenanthe, Otocorys alpestris,* und wahrscheinlich auch *Passerina nivalis* nicht cirkumpolar sind. Eine Ordnung der Vögel allerdings ist geeignet, die Ausführungen REICHENOW's bezüglich der Abtrennung einer arktischen Region nachhaltig zu unterstützen: die *Limicolae.* Die geographische Verbreitung derselben scheint zu zeigen, daß diese Vögel ihren Ursprung an den Küsten des arktischen Oceans hatten. Möglich ist, daß SEEBOHM recht hat, wenn er ausführt, daß die *Charadriidae* hier im Eismeergebiet, in den prae-eocenen Zeiten, als die Lebensbedingungen am Pol ganz andere als heute waren, die Gewohnheit des Wanderns erworben haben. Die Arten der hier lebenden *Limicolae* gingen nicht fort, um Wärme zu suchen. Denn damals war das Klima am Pol mild, und es war Futter während des ganzen Jahres für sie vorhanden. Sie zogen fort, um das Licht zu suchen, welches am Pol mehr als 3 Monate fehlte. Von mehr als einem Viertel aller bekannten *Limicolae* werden die arktischen Gebiete in jedem Frühjahr aufgesucht, um hier das Brutgeschäft in denjenigen Monaten des Jahres, Juni und Juli, zu vollziehen, in denen die größten Nahrungsmengen vorhanden sind. Die Zahlenverhältnisse innerhalb der einzelnen Gattungen sprechen für diese Ansicht SEEBOHM's. Mit Recht dürfen *Tringa, Ereunetes* und *Strepsilas,* mit ihren 20 Arten, als arktische Gattungen betrachtet werden. Dasselbe gilt von *Totanus, Limosa, Numenius* und *Phalaropus,* mit 38 Species, von denen 21 Arten als Eismeerbewohner, 8 als den arktischen und den gemäßigten Gebieten und 9 ganz den gemäßigten Gebieten angehörig bezeichnet werden dürfen. Wenn überhaupt von Charaktervögeln der arktischen Region gesprochen werden darf, müssen die *Limicolae* in erster Reihe genannt werden. Sie stützen die Ansichten derjenigen, die eine eigene arktische Region annehmen, mehr als alles andere.

Die von REICHENOW dargelegten Ansichten über die Notwendigkeit und Berechtigung einer eigenen arktischen Region werden von den meisten Ornithologen, wenigstens in den Grundzügen, geteilt. Dagegen gehen die Meinungen bezüglich der Begrenzung dieser Region im allgemeinen, und der Ausdehnung derselben nach Süden im besonderen, sehr weit auseinander. Fast alle Forscher, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, gehen ihren eigenen Weg. Viele nehmen einfach den Polarkreis als Grenze und betrachten alle nördlich dieser geographischen Linie gelegenen Land- und Meeresgebiete als der arktischen Region angehörig. Andere wieder sehen in der Baumgrenze den südlichen Abschluß des nördlichen Eismeergebietes; noch andere endlich bezeichnen die südlichen Tundrengebiete, die besonders in der nearktischen Region nicht immer mit der Grenze der Baumvegetation zusammenfallen, als die Grenzen des arktischen Gebietes nach Süden. Einzelne Ornithologen verlegen die Grenzen der Eismeerregion nicht so weit nach Süden, sowohl im paläarktischen wie im nearktischen Tiergebiet, wie es REICHENOW thut. Denn je südlicher die Grenzlinie gelegt wird, desto mehr paläarktische Formen treten ein, die den Charakter der arktischen Zone im eigentlichen Sinne REICHENOW's verwischen. Auch HART MERRIAM hat in der Karte, die er seinen Untersuchungen über die principal life regions of North America beigiebt, und die sich in der Begrenzung der arktischen Zone, soweit Amerika in Betracht kommt, den Darlegungen REICHENOW's im allgemeinen anschließt, den arktischen Zonengürtel auf dem Festlande im Süden nicht so tief in seine Borealzone hineingehen lassen, im Osten den schmalen arktischen Strich in Labrador bis zur Südspitze der Hudson-Bai hinabgesenkt und den nördlichen Küstensaum von Neufundland mithineingezogen. Weiter südlich, als es bei

allen diesen Annahmen geschieht, wird von MATSCHIE die Südgrenze des arktischen Gebietes angenommen. Auf Grund seiner Säugetierstudien und bei Untersuchung der Frage, ob vielleicht noch Arten zum arktischen Gebiet gehören, die südlich der Baumgrenze leben, und ferner, wo im Süden zuerst fremdartige, nicht zum Polargebiet gehörende Formen auftreten, kommt er zu dem im Anfang etwas verblüffenden, aber bei eingehenderer Vertiefung in den Gegenstand natürlich erscheinenden Resultat, daß, wenn überhaupt ein polares arktisches Gebiet angenommen wird, die Grenzlinie desselben nach Süden viel weiter gezogen werden müsse, als dies jetzt allgemein geschieht. MATSCHIE dehnt die Eismeerregion und deren Einflußgebiete in Europa südlich bis an den Nordrand der Alpen, in Asien bis an die Turkmenengebiete, die Gobidistrikte, Korea und nordöstlich bis zum Amur aus, ein Gebiet von ungeheurer Ausdehnung, welches den größten Teil dessen umschließt, das wir nach SCLATER bisher als paläarktische Region aufzufassen gewohnt waren. Bei einer solchen Annahme fällt natürlich die arktische mit der paläarktischen Zone in den wesentlichsten Teilen zusammen. So geistvoll MATSCHIE's Ausführungen und die Begründung seiner Ansichten sind, so viel auch die Darlegungen anderer Zoogeographen Wert und Interesse besitzen, eine Frage bleibt vorläufig ungelöst: wo liegen im speciellen die Grenzen der arktischen und der paläarktischen Region, und sind solche überhaupt vorhanden?

All' die Grenzlinien, welche von den einzelnen Forschern bezüglich der arktischen Region gezogen werden, die sich aber in der Natur nicht finden und mehr oder weniger praktischen Erwägungen ihre Entstehung verdanken, sind nichts anderes als künstliche Linien, die in der Wirklichkeit bei der Verbreitung der einzelnen Tierformen nicht eingehalten werden.. Das Vorkommen der Vögel läßt sich in sehr wenigen Fällen durch fest abgegrenzte, scharfe Linien bestimmen; nur selten sind solche in der Natur vorhanden. Die einzelnen Gebiete gehen langsam und allmählich ineinander über. Würde man bei einer Bearbeitung der Vogelfauna des nördlichen Eismeeres der von MATSCHIE begründeten Ansicht folgen, so müßte man neben beinahe sämtlichen paläarktischen auch noch den größten Teil der nearktischen Vögel aufführen, was durchaus nicht in dem Rahmen der nachfolgenden Zusammenstellung und in der Begrenzung des hier behandelten Faunengebietes liegen würde. Ich habe mich daher entschlossen, wie es in diesem Dilemma viele Bearbeiter anderer Tiergruppen gleichfalls gethan haben, an Stelle der künstlichen, die arktische Region abgrenzenden Linien, die von den einzelnen Zoogeographen gezogen worden sind, eine andere, gleichfalls nur künstliche Grenzlinie für meine nachfolgende Arbeit anzunehmen. Aus einfachen Nützlichkeitsgründen werde ich eine Zusammenstellung der bis jetzt für das nördliche Polarmeer und für die Inseln desselben nachgewiesenen Arten geben, die Nordgrenzen der Kontinente selbst aber von der Betrachtung ausschließen. Ich bin mir sehr wohl bewußt, welch' eine Gefahr bezüglich der Vollständigkeit in dieser Abgrenzung speciell für den nordamerikanischen Kontinent liegt, dessen nördlichster Saum vollständig arktischen Charakter trägt. Betont doch ALLEN ausdrücklich und mit vollem Recht, daß die sogenannte Barrenground-Fauna, welche die Nordküste von Labrador und die gesamten Küstengebiete nördlich und westlich der Hudson-Bai bis zum Mackenzie-Fluß umfaßt, sowie die daran anschließende Alaska-Fauna direkt, und man darf beinahe sagen ausschließlich, eine arktische Tierwelt aufweisen. Aber im paläarktischen Gebiet sind diese Erwägungen nicht so maßgebend, und ich habe mich entschlossen, aus rein praktischen Gründen die oben genannten Gebiete in der nachfolgenden Darstellung unberücksichtigt zu lassen.

Die südliche Begrenzung des nördlichen Polarmeeres fällt ungefähr mit der Linie zusammen, welche als die südliche Grenze des Drifteises bezeichnet wird. Diese Linie entspricht ungefähr der Verbreitung des Packeises, wie dasselbe während der Eiszeit die Küsten Europas und Asiens nach den Untersuchungen von FRECH begrenzte. Längs der norwegischen Küste zieht sich die Südlinie des hier behandelten Gebietes bis zu den Inseln Kolgujew, Dolgoi und Waigatsch entlang, umfaßt also, mit anderen Worten, die zwischen

der Grönland- und Barents-See liegenden Inselgebiete von Spitzbergen und Franz-Joseph-Land. Weiter südwestlich gliedert sich hieran Nowaja Semlja. Von der Kara-See dehnt sich dann das Gebiet längs der sibirischen Küste aus, die Inseln an der Taimir-Halbinsel umfassend, bis zur Nordenskjöld-See. Daran schließen sich, immer dem Küstensaum des nördlichen Sibiriens folgend, der Archipel der neusibirischen Inseln, das Wrangelland und die Heralds-Inseln, bis sich das Eismeergebiet zur Bering-Straße südwärts senkt, die als südlichster Punkt des Gebietes betrachtet werden kann. Der Kotzebue-Sund trägt bereits in seiner Vogelfauna den Charakter des nördlichen Eismeeres. Die Linie geht dann weiter nach Osten, längs der Küste von Alaska und umfaßt all' die vielen kleinen Inseln, welche dem Nordrande des amerikanischen Kontinents vorgelagert sind, östlich bis zur Liverpool- und Franklin-Bai. Weiter zieht sich die Grenze durch die Dolphin- und Union-Straße, durch die Dease-Straße, zwischen der Adelaide-Halbinsel und Williams-Land hindurch, Boothia und North Somerset im Norden lassend, bis zur Repulse-Bay. Dann nördlich des Hudson-Beckens zur Hudson-Straße und durch den südlichen Rand der Davis-Straße bis zur Dänemark- und Grönland-See, so daß die ganzen Inseln des nordamerikanischen Kontinents innerhalb des Gebietes liegen. Hier erreicht die Grenzlinie dann wieder die norwegischen Küsten.

Trotz ihrer nördlichen Lage, und obgleich ihre Küsten im Norden von dem Eismeer umspült werden, gehört die Insel Island nach meiner Auffassung bezüglich ihrer Vogelfauna nicht zum Gebiet des Nordpolarmeeres. Um 3 Breitengrade nördlicher gelegen als die Südspitze Grönlands, hatte Island während der Eiszeit die gleiche Verbreitung des Landeises innerhalb des umgebenden Drift- und Packeises aufzuweisen wie die unter den gleichen Breiten liegenden Teile Norwegens. Mit diesem letzteren Gebiete teilt es auch noch heute den allgemeinen Charakter seiner Vogelfauna. Die Insel gehört zoogeographisch zur paläarktischen Region. Einige Eismeerformen, aus den nördlichen Verbreitungsgebieten südlich gehend, kommen auf Island allerdings vor, ohne jedoch den zoogeographischen Charakter nennenswert zu beeinflussen. Diese Ansicht bezüglich der Zugehörigkeit Islands zum europäisch-asiatischen Faunengebiet wird nicht allseitig geteilt. Auf den Karten, die z. B. R. B. Sharpe und Jacobi ihren Arbeiten über die geographische Verbreitung der Tierwelt beigeben, ziehen die beiden Genannten Island in das Polarmeergebiet hinein. Matschie scheint die Frage offen zu lassen. Saunders legt die Insel an den Rand des Drifteises, der zugleich die südliche Grenze des Polarmeergebietes nach des Genannten Darstellung zu bilden scheint. Von den Ornithologen schließt Reichenow Island aus dem Eismeergebiete aus. Und ich glaube, wie oben bemerkt, mit vollem Recht. Für die Mollusken scheint Kobelt denselben Standpunkt zu vertreten. Er ist der Ansicht, daß sämtliche Arten, mit Ausnahme einer *Succinea*, zu dem paläarktischen Faunengebiet gehören. Wenn wir die Vogelfauna Islands mit derjenigen Grönlands, als des nächstgelegenen arktischen Gebietes, vergleichen, so läßt sich trotz unserer vielfach lückenhaften Kenntnis beider Gebiete leicht der Nachweis führen, daß auf Island paläarktische Gattungen und Arten, die im nördlichen Eismeergebiete als Brutvögel — denn nur solche kommen hier in Betracht — fehlen, den Charakter der Vogelfauna bestimmen. Auf Grund einer Zusammenstellung der Brutvögel Islands, die ich der Liebenswürdigkeit von Bernhard Hantzsch verdanke, möchte ich die folgenden Gegensätze festlegen. Es fehlen in den hier in Frage kommenden Gebieten des nördlichen Polarmeeres als regelmäßige Brutvögel die auf Island vorkommenden paläarktischen Gattungen und Arten:

*Turdus iliacus (coburni)*
*Saxicola oenanthe*
*Troglodytes borealis*
*Motacilla alba*
*Anthus pratensis*
*Acanthis flammea (islandica)*
*Phalacrocorax graculus*
*Sula bassana*
*Anser ferus*
*Anser fabalis*

| | |
|---|---|
| *Cygnus musicus* | *Haematopus ostralegus* |
| *Anas* sp. (*streperus, circia, crecca, acuta, penelope, marila*) | *Gallinago caelestis* |
| | *Tringa alpina* |
| *Somateria mollissima mollissima* | *Numenius phaeopus* |
| *Mergus merganser* | *Puffinus anglorum* |
| *Rallus aquaticus* | *Podiceps auritus* u. a. |

Dagegen scheint auf Island eine große Anzahl derjenigen Vogelformen nicht als Brutvögel vorzukommen, die wir als Arten des nördlichen polaren Meeres betrachten dürfen. So z. B.:

| | |
|---|---|
| *Acanthis hornemanni hornemanni* | *Somateria v. nigra* |
| *A. flammea rostratus* | *Charadrius dominicus* |
| *Calcarius lapponicus lapponicus* | *Calidris arenaria* |
| *Nyctea nyctea* | *Gavia alba* |
| *Anser albifrons gambeli* | *Larus leucopterus* |
| *Branta bernicla glaucogastra* | *Xema sabinii* |
| *Somateria mollissima borealis* | *Puffinus gravis* u. a. |

Die paläarktischen Anatiden sind auf Island in großer Menge vertreten (12 Species), im benachbarten Eismeergebiet nur wenige (3 Species). Charakteristische Anseriden fehlen. Von den echten Lariden brüten auf Island 2 Species (*L. marinus* und *glaucus*), im angrenzenden Eismeergebiet deren 6 Species. *Nyctea nyctea*, charakteristisch für das polare Meergebiet wie kaum eine andere Art, fehlt als Brutvogel auf Island. Dasselbe gilt von *Calidris arenaria*. Kurzum, alles Momente, die für den Charakter der Vogelfauna Islands sprechen. Das Auftreten von *Saxicola oenanthe leucorrhoa*, *Fulmarus glacialis glacialis*, *Fratercula arctica glacialis* u. a. vermag den Charakter zoogeographischer Zugehörigkeit Islands zur paläarktischen Region nach meiner Auffassung nicht zu ändern.

Wenn wir einen Blick auf die Erforschung der Vogelwelt des nördlichen Eismeeres werfen, so finden wir, daß mit der stetigen und langsamen Entwickelung unserer geographischen Kenntnis der arktischen Breiten auch eine allmähliche Erweiterung unseres Ausblickes auf die Vogelfauna derselben Hand in Hand gegangen ist. Bis in die allererste Zeit der kühnen und wagemutigen Fahrten früherer Jahrhunderte läßt sie sich zurückverfolgen. Lag doch dem Polarfahrer, eingeschlossen in Eis, umgeben von den Unbilden furchtbarer Polarnächte während oft neunmonatlicher Ueberwinterung, deren Schrecken durch die modernen Erfahrungen, die einem Nordenskjöld, Nansen, Swerdrup halfen, noch nicht gemildert wurden, nichts näher, als in das abstumpfende Einerlei der ewigen Nacht etwas geistige Anregung durch die Beobachtung der mehr oder weniger häufig auftretenden Tierwelt zu bringen. Und in der That verdankt die Vogelkunde den alten Polarforschern, ich nenne Sir James Ross, Franklin, Parry, Richardson, Lyon, Sabine u. a., ganz außerordentlich viel. Ihre Beobachtungen und ihre Sammlungen, in der Heimat von Gray, Swainson, Gould u. a. bearbeitet, bilden noch immer die wertvollste Grundlage unserer Kenntnis der Vogelwelt von Baffinsland, von den Parry-Inseln bis zum Melville Island, eine Kenntnis, die bis heute gerade in diesen Gebieten kaum irgendwelche Ergänzungen und Bereicherungen erfahren hat. Und wie scharf und eingehend schon diese alten Eismeerfahrer beobachteten, geht z. B. aus folgender Mitteilung hervor:

Unter dem 26. September 1814 schreibt Sir John Franklin in seinem Tagebuche: „Die letzten Wasservögel, die uns verließen, waren eine Taucherart von der ungefähren Größe des *Colymbus arcticus*, die sich aber durch die verschiedenartige Anordnung der weißen Flecke im Gefieder und durch einen gelben Schnabel von jenem unterschied.“

Diese Mitteilung bezieht sich zweifellos auf *Urinator adamsi*, den östlichen Vertreter des *Urinator imber*, der erst beinahe 1/4 Jahrhundert später von JAMES CLARK ROSS im Eismeer bei Boothia Felix wiedergefunden und von GRAY im Jahre 1841 als *Colymbus adamsi* beschrieben und nach dem Arzte der Ross'schen Expedition, Dr. ADAMS, benannt wurde. Aus der nachfolgenden Uebersicht der Litteratur über die Vogelfauna des nördlichen Eismeeres und der anschließenden chronologischen Tabelle für die einzelnen Gebiete geht die historische Entwickelung unserer Kenntnis der Vogelfauna der einzelnen Gegenden hervor. Von denjenigen Gebieten, deren Erforschung als notwendig und wichtig zur Erweiterung unserer Kenntnis der arktischen Ornithologie zu bezeichnen ist, dürften im paläarktischen Teil des Eismeeres in erster Reihe die wenig bekannten und schwer zugänglichen Neusibirischen Inseln zu bezeichnen sein. Von den nördlichst gelegenen derselben wissen wir so gut wie nichts, und doch ist deren Kenntnis insofern von einer großen Bedeutung, als sich hier wahrscheinlich die Hauptbrutgebiete vieler Anseriden und Gressores, die wir bis jetzt noch nicht kennen, befinden werden. Leider scheint ja die Aussicht auf die Förderung unseres Wissens in diesen Gebieten durch die Expedition des Baron TOLL eine geringe zu sein, da anzunehmen ist, daß kaum wieder Mitglieder derselben nach Europa zurückkehren werden, und daß jene Expedition in denselben Gebieten, die schon einmal von den Leuten der sinkenden „Jeanette“ flüchtig berührt worden sind, ihren Untergang gefunden hat. In der Begleitung Baron TOLL's befand sich der Naturforscher Dr. WALTER, der bereits am 21. Dezember 1901 auf der Kotelny-Insel gestorben ist; eine Reihe wertvoller von ihm gemachter ornithologischer Beobachtungen sind durch BIANCHI veröffentlicht worden. Sie geben wichtige Aufschlüsse über die Vogelwelt der nördlich der Taimir-Insel gelegenen Gebiete, die wegen ihrer geographischen Lage und ihrer Beziehungen zum sibirischen Küstenvorland für die Tiergeographie von hervorragender Bedeutung sind. Die Erforschung des wenig bekannten, nördlichsten Teiles der Doppelinsel Novaja Semlja, die trotz ihrer relativ südlichen Lage den größten Teil des Jahres unter Eis begraben sein soll, befindet sich unter günstigen Auspicien. Die schwedische Regierung hat unter Leitung des bekannten Botanikers Dr. EXTOM eine Expedition dorthin gesandt, der der Auftrag geworden ist, auch ornithologisch zu sammeln. Als ein dritter Punkt in dem westlichen Eismeergebiet darf die Insel Jan Mayen bezeichnet werden, deren Erforschung durchaus notwendig erscheint. Hier wird noch in diesem Jahre eine Expedition thätig sein, welche auf Kosten Norwegens sich mit dem Studium der Natur des Nordlichtes beschäftigen soll. Auch dem Leiter dieser Expedition, Prof. BÜRGLAW, ist das Sammeln naturwissenschaftlicher Objekte nahegelegt worden, so daß wir durch dessen Beobachtungen Mitteilungen erhalten werden, welche die Sammlungen und Berichte Dr. FISCHER's aus dem Jahre 1886, die einzigen ornithologischen, die wir besitzen, ergänzen dürften. Und gerade eine Darstellung der genauen Zusammensetzung der Vogelfauna dieses Gebietes ist dringend erwünscht, um über die eigenartigen ornithologischen Beziehungen näheren Aufschluß zu erhalten, welche zwischen der Vogelfauna Jan Mayens und der Westküste Grönlands bestehen, und die vielleicht die eigenartige Thatsache erklärt, daß wir im Augenblick wenig faunistische Relationen zwischen der Ostküste Grönlands und der vorgenannten Insel kennen. Solche fehlenden Beziehungen finden wir übrigens im Polarmeer häufiger bei naheliegenden Inselgebieten wieder. Schließlich möchte ich noch kurz darauf hinweisen, daß die große und räumlich ausgedehnte Polarinselwelt des amerikanischen Kontinentes einer eingehenden Durchforschung dringend bedarf, um die einzelnen daselbst vorkommenden Vögel im Sinne neuerer Artauffassung festzustellen und die Beziehungen derselben zu asiatischen bezw. paläarktischen Formen, die wir heute noch für identisch mit jenen halten müssen, die es aber bei Vergleichung großen Materials jedenfalls nicht sein werden, kennen zu lernen. Natürlich wird es immer ein Zufall bleiben, daß eines Zoologen Fuß einmal größere Gebiete dieser mit ewigem Eis bedeckten, den furchtbarsten Stürmen ausgesetzten, unwirtlichsten Gegenden des ganzen Erdballes betreten wird.

Bezüglich der Vogelfauna des hohen Nordens hat sich die landläufige Ansicht herausgebildet, daß dieselbe außerordentlich reich an Individuen und sehr arm an Arten sei. Das erstere — ich werde auf den Individuenreichtum der Arktis noch zurückkommen — ist nur bedingt richtig, das zweite aber unrichtig. Bei der Vorstellung der Vogelwelt des nördlichen Eismeeres ist man gewöhnt, an eine kleine Zahl von Schwimm- und Sumpfvögeln, von Eulen und Falken, von Schneehühnern, Lummen und Alken, von Leinzeisigen und Schneeammern zu denken. Diese Ansicht dürfte aber bei genauerer Betrachtung der Vogelfauna nicht unwesentlich zu modifizieren sein. Bedeutend mehr Arten sind für das nördliche Eismeer nachgewiesen, als man bei flüchtiger Schätzung glaubt. Und die Zahl der nachgewiesenen Arten wird sich noch wesentlich erhöhen, wenn eine genauere Erforschung einzelner Gebiete stattgefunden haben wird. Die nachfolgende Arbeit führt 279 Arten und Unterarten auf. Von diesen sind 144 Species und Subspecies Brutvögel, und die übrigen sind als regelmäßige oder zufällige Besucher und verirrte Gäste des Gebietes zu bezeichnen. Ich werde unten auf die Verteilung der Arten in den einzelnen Ordnungen näher eingehen. Erwähnen möchte ich aber hier bereits, daß von den 279 Species nur 21, vielleicht sogar nur 19 als cirkumpolare Arten zu betrachten sind; eine relativ sehr geringe Anzahl, die gegen die Annahme einer eigenen arktischen Region schwer in das Gewicht fällt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich hier um die Vogelfauna eines ungeheuren Meeresbeckens handelt, welches in seinem nördlichsten Teile sicherlich immerwährend mit Eis bedeckt ist, und dessen südliche, am Rande der Kontinente gelagerten Inselgebiete gleichfalls den größten Teil des Jahres von Eis überlagert und von Pack- und Treibeis umgeben sind.

Die Fragen, die bezüglich der einzelnen Arten im nördlichen Eismeer der Lösung harren, sind nicht geringe. Wenig wissen wir über das Vorkommen und die geographische Verbreitung einzelner Species, die oft einen eigenartigen und unzusammenhängenden Charakter trägt. Es sei hier z. B. an das versprengte, isolierte Vorkommen von 2 rein nearktischen Arten im paläarktischen Teil des Gebietes, *Actitis macularia* auf Spitzbergen und *Tringa fuscicollis* auf Franz-Joseph-Land, erinnert. Ueber die Ausdehnung der Verbreitung einzelner Arten vom Verbreitungscentrum nach Osten, anderer nach Westen sind wir vielfach ganz ungenügend unterrichtet. Im amerikanischen Teil des hier behandelten Gebietes scheinen Tringen und verwandte Arten im allgemeinen höher nach dem Norden zu gehen als im paläarktischen. Es ist weiter ein interessantes Faktum, daß z. B. auf den südlichsten Inseln der Neusibirien-Gruppe bis jetzt nur 4 *Passeres* nachgewiesen worden sind, von denen noch 2 als verirrte und zufällige Besucher betrachtet werden müssen, während auf dem nahe gelegenen Festlande 25 Species genannter Ordnung gefunden wurden. Und dabei dürfen die Liakoff-Inseln als relativ gut bekannt bezeichnet werden. Die geringe Artenzahl der amerikanisch-arktischen Inseln gegenüber derjenigen Grönlands dürfte in der intensiven Erforschung letzterer Insel ihre Erklärung finden. Vielfach sind die Beziehungen allgemein bekannter Arten aus dem Osten zu denen im Westen noch wenig geklärt, weil das Material größerer Balgserien fehlt, das allein eine Entscheidung ermöglicht. *Calcarius lapponicus* (L.) z. B. ist nach unserer augenblicklichen Kenntnis ein Brutvogel der arktischen und subarktischen Distrikte Europas und Nordamerikas. Ob aber die im Westen wie im Osten vorkommenden Vögel derselben Subspecies angehören, wissen wir noch nicht. Die Färbung der Exemplare zeigt wenig Differenzen, wohl aber die Größenverhältnisse. Aus diesen scheint hervorzugehen, daß sowohl in den Maßen der Flügel, des Schwanzes wie des Schnabels Unterschiede zwischen europäischen und nordamerikanischen Exemplaren dahin gehend zu bestehen scheinen, daß paläarktische ♂ von *Calcarius lapponicus* größere, die ♀ aber konstant kleinere Verhältnisse als nearktische Vögel besitzen. Auch ROBERT RIDGWAY läßt diese Frage noch in seinem neuesten fundamentalen Werke über die Birds of North- and Middle America offen. Und diesem einen Beispiel ließen sich viele andere anreihen. Die genaue Kenntnis der einzelnen Arten aber, die genaue Begründung und Charakterisierung der westlichen und östlichen Subspecies wie die

eingehende Kenntnis der geographischen Verbreitung derselben wird sicherlich auch wichtige Ausblicke auf die zoogeographische Abtrennung und Begrenzung des nördlichen Eismeergebietes als eigene Region eröffnen. Aber eins scheint für das arktische Gebiet bereits heute festzustehen, daß unsere augenblickliche, wenn auch nur geringe Kenntnis der Verbreitung der Vögel im nördlichen Polarbecken die Ansicht MATSCHIE's von dem Vorkommen nur einer geographischen Vogelform innerhalb eines geographischen Gebietes etwas ins Wanken bringt, ebenso wie die Ausführungen KLEINSCHMIDT's über die einzelnen Formen eines Formenkreises innerhalb eines zoogeographischen Gebietes. Hier nur zwei Hinweise. *Acanthis hornemanni hornemanni* und *A. flammea rostrata* kommen beide, nebeneinander, als Brutvögel in Grönland vor. Sie dürften hier das Centrum ihrer Verbreitung haben. *Acanthis hornemanni exilipes* ist die Art des nordöstlichen Asiens und des nördlichsten Teiles der nearktischen Region. Wie weit sich im paläarktischen Gebiet die Verbreitung dieser Art nach Westen erstreckt, wissen wir nicht. RIDGWAY zieht die von SEEBOHM und HARWIE BROWN als *Linota canescens* aufgeführten Vögel vom nördlichen Petschoragebiet zu *Acanthis exilipes* (Ibis, 1876, p. 116). Zweifellos wohnt diese Art aber in denselben Gebieten, in denen auch *Acanthis flammea flammea* und *Acanthis flammea holboelli* vorkommen. Wahrscheinlich liegen die Brutgebiete der erstgenannten Art im allgemeinen nördlicher als jene von *A. flammea flammea* und im Osten vielleicht südlicher als die von *A. holboelli*, die hier weiter nach Norden zu gehen scheint. Ferner: Im Süden der Grönland-Insel kommen neben *Hierofalco rusticolus gyrfalco* — der *Falco candicans* der älteren Autoren — zweifellos auch noch *H. rusticolus holboelli*, *H. rusticolus obsoletus* und *H. islandus*, und zwar alle drei als Brutvögel, nebeneinander vor. Leutnant PEARY hat junge Vögel letzterer Art aus dem Horst genommen (CHAPMAN, Auk., 1900, p. 387). Das sind feststehende Thatsachen, wenn auch sonst noch manches Blatt in der Naturgeschichte der Edelfalken des nördlichen Eismeeres unbeschrieben ist. Bei der Aufzählung der Arten der Gattung *Hierofalco* werde ich etwas eingehender die mannigfachen Fragen berühren, die bezüglich dieser interessanten Raubvögel noch der Beantwortung harren. Es sind Fragen, die in gleicher Art und in gleichem Umfange noch bei vielen Familien und Gattungen arktischer Vögel wiederkehren. Es sei hier auf die Gattung *Acanthis* hingewiesen, auf die vielen offenen Fragen bezüglich nearktischer Lariden — *Larus nelsoni* und *L. barrovianus* — auf die Species der Gattungen *Lagopus*, auf die Subspecies von *Fratercula arctica* und, last not least, auf das schwierige Problem, die Arten der Genera *Chen*, *Anser* und *Branta*, die das nördliche Eismeer bewohnen, in ihrer artlichen Zusammengehörigkeit und in ihrer geographischen Verbreitung festzulegen. Das Wort, welches einer der größten lebenden englischen Ornithologen, ALFRED NEWTON, vor Dezennien gesprochen: „die arktischen Gänse bilden ein entsetzliches Wirrwarr; je mehr man sich mit ihnen beschäftigt, desto weniger weiß man von ihnen", hat auch leider heute noch seine volle Berechtigung. Eine Gattung der Familie *Alaudidae* dankt neueren Untersuchungen eine mustergiltige Aufklärung, eine Gattung, bezüglich deren wir gleichfalls bis vor kurzem auf das mangelhafteste unterrichtet waren. Das schwierige Genus *Otocoris* hat in HARRY C. OBERHOLSER einen kompetenten Bearbeiter gefunden.

Bei allen den Arten, die das nördliche Polarbecken bewohnen, mögen sie nun nähere Beziehungen zur paläarktischen oder nearktischen Region besitzen, liegt ein nicht unwesentliches Interesse in dem Grade ihrer nördlichen Verbreitung. Und die Zahl der Arten scheint hinsichtlich der Ausdehnung des Vorkommens nach Norden in den einzelnen Gebieten nur geringen Schwankungen unterworfen zu sein. Das numerische Verhältnis der Species ist für Spitzbergen wie für den Smith-Sund, so weit wir bis jetzt ein Urteil über die Vogelfaunen genannter Gebiete besitzen, fast das gleiche. Mit Ausnahme Derjenigen, die noch heute an das Vorhandensein eines offenen Meeres um den Nordpol glauben, wird allseits zugegeben, daß das Vogelleben, specifisch wie numerisch, mit jedem Grad rapid abnimmt, der über den 82.° n. Br. hinausliegt. Wenn aber,

was wir heute noch nicht mit Bestimmtheit wissen, und was nach den neuesten Forschungen von Sverdrup und Peary noch offen bleibt, sich nordwärts über den vorgenannten Grad nördlicher Breite hinaus noch Land finden sollte, so liegt kein Grund gegen die Annahme vor, daß dort nicht auch noch einige Arten brüten könnten. Ich denke an *Passerina nivalis*, *Arenaria interpres*, *Calidris arenaria*, *Tringa canutus* und *Sterna macrura*. Immer noch würde in diesen Breiten genügend Sommer, um diesen Ausdruck hier zu gebrauchen, für eine Brutperiode vorhanden sein. Wir wissen, daß die starken, mit furchtbarer Gewalt arbeitenden Polarstürme Pflanzensamen weit über gefrorenes Land transportieren, und die Existenz einer dürftigen und armseligen Flora nicht ausgeschlossen erscheint. Und wenn wir eine solche annehmen, dürfen wir auch ein Insektenleben voraussetzen, welches wir bereits vom 83° n. Br. kennen, ein sehr dürftiges allerdings, aber immerhin genügend, um einigen wenigen Strandläufern, Sanderlingen und Steinwälzern während der Brutzeit Nahrung zu gewähren. In den höchsten Breiten, die man besucht hat, wimmelt das Polarmeer von kleinen Amphipoden. Diese winzigen Crustaceen genügen der *Sterna macrura* überall dort als Nahrung, wo das geschlossene Packeis das Emporkommen von Fischen aus der Tiefe verhindert. Die Verbreitung der Ringelgans steht in engen Beziehungen zu dem Vorkommen von *Saxifraga oppositifolia*, und diese Pflanze bietet auch Sanderlingen und Tringen so lange Nahrung, bis der arktische Tag das Insektenleben weckt.

In den höchsten von Nansen erreichten Breiten von 86° 13′ wurden keine Vögel mehr angetroffen. Der nördlichste Punkt, an welchem bis jetzt überhaupt noch ein Vogel beobachtet wurde, ist 85° 5′ n. Br. Hier traf Sverdrup noch ein einzelnes Individuum von *Fulmarus glacialis*. Etwas weiter südwärts, zwischen dem 84. und 85°, wurden von demselben Nordpolfahrer noch 9 Species, sämtlich nur vereinzelt, gefunden: *Passerina nivalis*, *Sterna macrura*, *Gavia alba*, *Rissa rissa*, *Rhodostethia rosea*, *Stercorarius* sp., *Fulmarus glacialis*, *Cepphus mandti* und *Alle alle*.

Ausgehend von den Mitteilungen, welche von Swainson-Richardson in der „Fauna Boreali-Americana" über die Verbreitung der Arten nach Norden auf Grund der Beobachtungen gegeben wurden, die während der ersten Reise Sir Edward Parry's gesammelt waren, lasse ich unten eine übersichtliche Zusammenstellung der Breiten folgen, in denen noch Vögel beobachtet wurden.

In keinem Gebiet der weiten Erde, mögen die Verhältnisse des Daseins noch so ungünstige sein, ist die Existenz der Vögel und die Entwickelung ihrer Lebensfunktionen so von der lokalen Umgebung, der Konfiguration des Aufenthaltsortes und den meteorologischen Verhältnissen abhängig wie im arktischen Gebiet. Zug und Wanderung, Vorkommen, Brut, Nahrung, alle biologischen Momente werden durch die Eis-, Wind- und Driftverhältnisse des Polarmeeres bedingt, vielfach beeinflußt und mannigfach gemodelt. Sehr spät im Frühjahr — nur Arten der Gattungen *Alle, Uria*, *Fulmarus*, *Gavia* machen hiervon eine Ausnahme — kommen von den Küstenrändern Asiens und Amerikas die Zugvögel nach dem Norden. Denn die Ueberwinterung der arktischen Vögel geschieht vielfach bereits an der kontinentalen Südgrenze des Eismeeres. Nicolai Smirnow, der zwei schwere Winter an Bord des russischen Fangkutters „Pomor" im Barents-Meer zubrachte, hat diese Thatsache durch zahlreiche Beobachtungen an der West-Murmanküste — die östliche Murmanküste ist seltsamerweise im Winter sehr arm an Vögeln — festgelegt. *Bernicla*, *Sterna*, *Somateria*, *Strepsilas*, *Passerina, Tringa* u. a. erscheinen Ende Mai und Anfang bis Mitte Juni, wenn die ungeheuren Schneemassen verschwunden und die Stürme nachgelassen, an ihren Brutplätzen. Mitte August, bei einzelnen Arten also nur nach kaum zweimonatlichem Aufenthalt im Brutgebiet, im September und die frühest gekommenen, wie *Uria*, *Bernicla*, *Mergulus* und *Alle* im Anfang Oktober, gehen die Vögel bereits wieder nach dem Süden. Im Smith-Sund, unter dem 81° n. Br. traf Feilden bereits am 26. August große Scharen südwärts ziehender Vögel. Am 14. September sah er noch einzelne, am 24. desselben Monats die letzten. Oft werden dann Scharen jüngerer Vögel, wenn plötzliche Stürme auftreten, weit in das Meer hinausgetrieben.

Kumlien beobachtete einen großen Schwarm junger *Passerina*, die sich an Bord seines Schoners niederließen, 200 Meilen seewärts von Cap Chidly. Nansen berichtet, daß bereits Ende Juli ein starker Zug nach dem Süden stattfand, als die „Fram“ unter dem 78° 50′ n. Br., nordwestlich von den Neusibirischen Inseln, überwinterte. Dieselben Beobachtungen wiederholte er während der Drift seines Schiffes. Nach dem 23. August wurde von ihm kein einziger ziehender Vogel mehr gesehen. Tritt plötzlich im Winter und auch noch in den ersten Frühlingswochen sehr kaltes Wetter, starker Sturm und geschlossenes Eis auf, so verschwinden in wenigen Stunden alle Standvögel. Neben den regelmäßigen Zügen, die in der Hauptrichtung sich von Nord nach Süd und umgekehrt, mit gelegentlichen mehr oder weniger starken Abweichungen nach Ost oder West, im Frühjahr und Herbst vollziehen, scheint im nördlichen Eismeergebiet noch ein eigenartiges Wandern, oder nennen wir es treffender ein bestimmtes, regelmäßiges Streichen einzelner Arten zwischen Grönland und Spitzbergen, also in westöstlicher Richtung stattzufinden, welches weiterer Beobachtung bedarf. Ist dies vielleicht das unbewußte Einhalten einer alten, in früherer Erdepoche vorhanden gewesenen Landverbindung zwischen Grönland und den östlich gelegenen Archipelen, welche heute nicht mehr besteht, und auf der sich die teilweise Besiedlung der Ostküste Grönlands vollzog? Zu diesen Problemen, die noch der Erforschung harren, gehört auch die Klärung mannigfacher engerer Beziehungen, die zwischen Island und Jan Mayen einerseits und der Westküste Grönlands andererseits zu bestehen scheinen. Andere Fragen regen die interessanten Beobachtungen Kumlien's an, der während seiner Fahrten in den Gewässern des Cumberland-Sundes *Numenius borealis* in großer Menge auf bestimmter Straße im Frühling nach Norden ziehen sah, während im Herbst nicht ein einziges Individuum auf der gleichen Route zurückkam. Aehnliches beobachtete Murdoch von *Rhodostethia rosea*. Vollständig dunkel für uns sind die eigenartigen Zugverhältnisse der verschiedenen Gänsearten im nördlichen Polarbecken. Sie bedürfen noch eingehend der Klarstellung, ebenso wie die merkwürdige Erscheinung, welche das plötzliche Auftreten einzelner insektenfressender Zugvögel (*Turdus pilaris, Motacilla alba, Anthus arboreus* etc.) auf Jan Mayen bietet. Es ist möglich, daß diese Arten durch unvermittelt auftretende starke Südwinde nach diesen Inseln verschlagen werden. Schwerer erklärlich ist dagegen das Erscheinen von *Merula merula* am 23. Dezember auf der letztgenannten Insel.

Eine Fülle ungelöster Probleme bieten die Fragen, die den Winteraufenthalt der Standvögel in den hohen Breiten des nördlichen Polarmeeres behandeln. Wie verschieden sind die Daseinsbedingungen der in der Arktis lebenden Arten im Vergleich zu jenen südlicherer Gebiete! Sie leben unter ganz anderem atmosphärischen Druck als jene. Wir wissen nichts darüber, wie sich die physiologische Kälte, d. h. der zum Bewußtsein gelangende Eindruck von Kälte, der aus den Wechselbeziehungen der einzelnen Organe und der umgebenden physikalischen Kräfte der Außenwelt zusammengesetzt ist, bei all' den hocharktischen Arten äußert. Ist es nicht merkwürdig, daß sich *Lagopus* sp. während der intensivsten Kälte und der furchtbarsten Stürme, die während des Winters über die Polarmeer-Inseln gehen, und die die Vögel so packen, daß sie sich mit der Hand ergreifen lassen, während sie sonst von ganz außerordentlicher Scheuheit sind, wie Feilden berichtet, das nackte Leben bewahren? Nordenskiöld fand *Lagopus hemileucurus* im Winter 1872 südlich vom 80° n. Br. auf Spitzbergen in übergroßer Individuenzahl. Er spricht die Ansicht aus, daß sie in den Spalten der Felsen überwintern und in einer Art Erstarrungszustand die Wintermonate verbringen. Ob nun diese Ueberwinterungstheorie durch Thatsachen gestützt ist oder nicht, seltsam bleibt es immer, daß die Schneehühner im stande sind, den Winter unter 80° n. Br. zu verbringen, die Wochen andauernder totaler Dunkelheit durchzumachen, um dann beim ersten Sonnenstrahl der Frühlingsmonde wieder munter und lebenskräftig zu erscheinen. Wie es das Schneehuhn anstellt, sich während dieser Zeit durchzubringen, bedarf noch jeder Erklärung. Und mit *Lagopus hemileucurus* trotzen nach den Beobachtungen Pike's *Cepphus mandti* und *brünnichi, Somateria mollissima mollissima* und wahrscheinlich auch

*Fulmarus glacialis* auf Spitzbergen den furchtbaren Unbilden des nordischen Winters und der arktischen Nacht. Und dabei schwankt die Temperatur in diesen Monaten zwischen — 10,80 und 33,10° C; im Mittel also ein Kältegrad von 21,95° C.

In meinen Ausführungen ist oben betont worden, daß die Annahme, das nördliche Polarmeer besitze in allen seinen Teilen eine an Individuen ungeheuer reiche Vogelwelt, nur sehr bedingt richtig sei. Bedingt nur für einzelne Teile des Gebietes im Süden des arktischen Meeres und bedingt auch hier nur in einigen wenigen Gebieten, in denen sich die berühmten Vogelberge des Nordens finden. So in einzelnen Gegenden des südwestlichen Grönland, so in den Süd- und Westabhängen der Vogelberge auf der Bären-Insel, die vielleicht als die reichsten Brutstätten arktischer Vögel im Spitzbergengebiet bezeichnet werden dürfen. „Die unermeßlichen Massen derselben", sagen treffend Römer und Schaudinn in ihrem Reisebericht (Fauna Arctica, Bd. I, p. 9), „lassen nicht im entferntesten eine Schätzung ihrer Zahl zu. Der Vergleich mit Bienen- und Mückenschwärmen, welchen die Schilderer arktischer Vogelberge gebrauchen, um eine Vorstellung von der Menge der Einzelwesen zu geben, genügt nicht. Hier müssen nicht Beispiele aus dem Tierleben, sondern solche aus der anorganischen Welt herangezogen werden. Schnee- und Hagelfälle, Sturmessausen und Lawinenstürze sind bessere Vergleichsobjekte. Von ihrer Klugheit sicher geleitet, haben die Vögel sich zu ihren Wohnplätzen die klimatisch günstigsten Stellen der Inseln ausgeführt. Hier an den Südwestabhängen sind sie gegen die kalten Nord- und Ostwinde geschützt; außerdem trifft der von Süden kommende warme Golfstrom hier zuerst das Gestade und macht den Vögeln ihr Nahrungsgebiet, das Meer, vom Eise frei, während im Osten und Norden unter der Einwirkung des kalten Polarstromes häufig noch im Hochsommer die Küsten vom Eis blockiert sind." Aber trotz letztgenannter Verhältnisse ist es nach meiner Ueberzeugung durchaus falsch, von einer Verschiedenheit der West- und Ostfauna der einzelnen Inselgebiete, wie dies vielfach geschehen ist, zu sprechen. Grönland, welches seine Bewohner aus zwei Regionen erhalten hat, ist hiervon ausgenommen. Sonst aber ist die Vogelfauna der einzelnen Inseln, im Osten und Westen, die gleiche. Aus einer zufälligen Nichtbeobachtung einer Art darf nicht auf ein Fehlen derselben geschlossen werden. Ich lege daher auch kein großes Gewicht darauf, die Ornis der West- und der Ostküste Spitzbergens oder Nowaja Semljas festzustellen, weil ich die zeitlich lokale Verschiedenheit des Vorkommens von Witterung, Nahrung u. s. w. abhängig halte. Die Eisverhältnisse und die dadurch bedingten, mannigfach veränderten Uferkonfigurationen sind die wesentlichsten Momente, die im hohen Norden die Zusammensetzung und das Nebeneinanderleben der einzelnen Vogelformen bedingen. Eine geringe Anzahl von Arten und mehr noch von Individuen tritt auf, wenn dichtes Packeis im Sommer die Inseln umgürtet und das Meer verschließt, wenn verhältnismäßig wenige schmale, offene Kanäle die Möglichkeit der Nahrungsgewinnung sichern. Anders dann in solchen Sommern, wo mehr oder weniger überall offenes Wasser und mit diesem höhere Temperaturen vorhanden sind. So fand Nansen während der Drift der „Fram" im Jahre 1895 wenige Individuen, im Jahre 1896 bei offenerem Wasser ein reiches Vogelleben. Am 12. August schreibt Mogstadt, der Begleiter Sverdrup's, in sein Tagebuch, ca. 81° n. Br.: „Eine unglaubliche Anzahl von kleinen Alken. Den ganzen Tag fuhren wir durch ungeheure Scharen von ihnen hindurch. Meist waren es junge Vögel. Alles deutet darauf, daß wir bald offenes Wasser erwarten dürfen."

Oft findet man in den hohen Breiten auf den offenen Kanälen zwischen dem Packeis *Cepphus* und *Alle* in größerer Menge, und oft sieht man an der gleichen Stelle am nächsten Tage nicht einen Vogel. Nelson und Murdoch bestätigen vollkommen diese Wahrnehmungen. Sie fanden einzelne Arten in einzelnen Jahren sehr zahlreich, in anderen nur vereinzelt und in anderen wieder vollständig fehlend. Ob auch das Verhältnis der Geschlechter von solchen äußeren Einflüssen abhängig ist, wie nach Beobachtungen Dr. Blessing's während der „Fram"-Expedition angenommen werden könnte, bedarf genauerer Untersuchung. Jedenfalls darf aus den

vorliegenden Beobachtungen, die im nördlichen Polarmeer gemacht wurden, mit Sicherheit angenommen werden, daß der in unseren gemäßigten Breiten hin und wieder auftretende Wechsel in der Häufigkeit der einzelnen Arten für die arktischen Gebiete als geradezu charakteristisch bezeichnet werden darf. Und nicht nur auf den Individuenreichtum, auch auf die Anzahl der Arten findet dies Anwendung. WALTER beobachtete im Sommer 1889 auf dem König-Karls-Land unter den ungünstigsten Eisverhältnissen 9 Species, während RÖMER und SCHAUDINN in einem relativ eisfreien Sommer in demselben Gebiet 21 Arten beobachteten. Nichts wäre irriger, als aus einer dieser Thatsachen faunistische Schlüsse zwischen West- und Ostspitzbergen ziehen zu wollen.

Wie sich im Süden des nördlichen Polargebietes einzelne Gegenden durch ein überaus reiches Vogelleben auszeichnen, so giebt es in einzelnen Gebieten dieses ungeheuren Erdenraumes solche, in denen das Gegenteil der Fall ist. Als die „Polaris" im August im Booth-Sund lag (ca. 77° 51′ n. Br. und 71° w. L.), zeigte sich nur hier und da ein Teist, eine dreizehige Möve oder eine vereinzelte Eiderente. Noch war die Jahreszeit nicht genügend vorgerückt, die Tiere ganz aus diesem Teile des Eismeeres zu verscheuchen. Auch in der Ferne waren ziehende Vögel nicht zu bemerken, obgleich das offene Wasser ein trefflicher Sammelplatz für Wandergäste gewesen wäre. Von der Dürftigkeit des Tierlebens im nordarktischen Eise des Cumberland-Sundes berichtet LUDWIG KUMLIEN, daß in der Zeit vom Oktober bis Juli, also in 10 Monaten ein Hase und zwei Schneehühner erlegt wurden. Dabei waren während dieser Zeit 12 Eskimos fortwährend mit der Jagd beschäftigt und KUMLIEN selbst jeden Augenblick außerhalb des Schiffes thätig, um zu sammeln. SVERDRUP hat diese Beobachtungen während der Drift der „Fram", im Winter zum Frühjahr 1895, vollinhaltlich bestätigt.

Wie das Vorkommen der Arten und Individuen, so ist auch das Brutgeschäft in hohem Grade im arktischen Meere von äußeren Faktoren abhängig. Dr. SWENANDER, der die Vogelfauna der Bären-Insel eingehend erforschte, glaubt seinen beiden Vorgängern in dem genannten Gebiet, RÖMER und SCHAUDINN, irrtümliche Beobachtungen bezüglich der Angaben über Nestanlage, Nestbau und Neststellung nachweisen zu müssen. Ich meine, daß alle diese Nachweise auf falschen Voraussetzungen beruhen. Es ist im Polargebiet nie zu vergessen, daß die Konfigurationen der Küsten durch die Eisverhältnisse alljährlich verändert werden und mithin Brutplätze naturgemäß verschwinden können, die ein Jahr früher noch benutzt wurden. HARTMANN hat den großen Einfluß des Treibeises auf die Boden- und Küstenwandgestaltung des Polargebietes eingehend nachgewiesen. In hervorragender Weise macht sich dieser Einfluß auch in der Nidologie der arktischen Arten geltend, und die landläufigen Anschauungen sind dahin zu ändern. Wiederholt ist beobachtet worden, daß vollständig neue Nestanlagen den alten, als Basis dienenden aufgesetzt wurden, um außerhalb der Flutmarke zu sein; daß typische Bodennister, den veränderten Verhältnissen sich anpassend, in steilen Klippen ihre Nester anlegen — *Alle alle* und *Uria mandtii* wurden auf den Gletschern des Hornsundes, 3100′ hoch, nistend gefunden —; daß aus offenen Nestbauern Höhlenbrüter werden. KUMLIEN hat beobachtet, daß die typischen Erdnister *Passerina nivalis* in Eskimoschädeln und in alten grönländischen Grabstätten nisteten und die Jungen ausbrachten. Die starken Stürme, die ausnehmend niederen Kältegrade, die zeitlich geringe Möglichkeit der Ernährung, die Notwendigkeit, die Brut gegen Polarfüchse, Raben und Raubmöven zu schützen — über das sehr geringe Auskommen von bodennistenden Arten wird vielfach berichtet — haben die Vögel des nördlichen Eismeeres dahin gebracht, sich veränderten Verhältnissen anzupassen. Und auch auf die Brutdauer scheinen diese Verhältnisse von Einfluß. BLAUW weist darauf hin, daß im allgemeinen 28 Tage als Brutzeit für die Gänsearten angenommen werden dürfen, daß sich aber bei *Chen rossi* die Brutzeit auf nur 21 Tage beschränkt. Sicherlich wird sich dies bei vielen arktischen Arten nachweisen lassen. Die sehr kurzen Sommer und die kurzlebige Vegetation bedingen eine schnellere Erledigung

des Fortpflanzungsgeschäftes. Auf eine andere, sehr interessante Erscheinung hat PEARSON hingewiesen, auf die Thatsache nämlich, daß die Nowaja Semlja bewohnenden Sommervögel überhaupt nicht zur Brut schreiten, wenn starke Schneestürme, Schneefall, Kälte und Eisschiebungen zur Nistzeit eintreten. Und das wird auch in anderen Gebieten des arktischen Polarmeeres der Fall sein.

Bis weit in den hohen Norden hinauf sind brütende Arten gefunden worden. *Tringa canutus* nistet noch unter dem 82° 30′ n. Br. auf Grinnelland. Unter denselben Breiten wurden *Bernicla branta*, *Nyctea nyctea*, *Passerina nivalis* und *Corvus corax* als brütende Arten angetroffen. Unter dem 83° 60′ n. Br. fand FEILDEN noch ein Schneehuhn auf Eiern sitzend. Und in diesen arktischen Breiten beträgt die Temperatur im Juni, der Hauptbrutzeit für alle arktischen Vögel, im Durchschnitt —3,5° C. Oft noch viel weniger. Aber selbst über die vorgenannten Grade hinaus werden sicherlich noch einzelne Arten brüten. SVERDRUP traf unter dem 84° 40′ n. Br. einen größeren Schwarm von Vögeln, der am 22. Mai noch nordwärts flog.

Mehr noch als in den äußeren nidologischen und allgemeinen Bruterscheinungen gelangen die eigenartigen geophysikalischen, atmosphärologischen und geomorphologischen Eigenschaften der Nordpolarwelt in der veränderten Lebensweise, die die Vögel erfahren, zum Ausdruck. Das lokale Vorkommen derselben ist in erster Reihe von dem Vorhandensein von Nahrung abhängig. Solange sich die den einzelnen Arten nach ihrer Organisation natürliche Nahrung findet, wird diese genommen. Fehlt diese, so greifen die in dem nördlichen Eismeer lebenden Vögel zu allem, was eine natürliche Nahrung ersetzt. Fast alle Arten werden zu Omnivoren. Die Nahrung regelt auch die Verbreitung. Auf Nowaja Semlja fehlen viele Arten der Gressores, weil die Moskitos, die denselben wesentlich als Futter dienen, nicht so weit nach Norden hinaufgehen. Oft müssen weite Flüge unternommen werden, um die Nahrung zu schaffen. Vielfach ist dieselbe in solch' geringer Menge vorhanden, daß es unglaublich erscheint, wie sich nur wenige Individuen davon ernähren können. J. D. FIGGINS fand auf der Disco-Insel eine Brut von 10 *Lagopus rupestris reinhardti* an einem Platz, der auf Meilen in der Runde bis auf etwas dürftiges Moos in den feuchteren Stellen vollständig kahl und vegetationslos war. Die Ansicht, daß die Schneeeule nur da vorkäme, wo es Lemminge gäbe, die die ausschließliche Nahrung dieses Raubvogels ausmachen sollten, ist längst widerlegt worden. Gewiß bilden die genannten Nager die Hauptnahrung von *Nyctea nyctea*, die oft in Menge in solchen Gegenden auftritt, wo sich die Nager auf ihren Wanderungen zeigen oder wo sie als Standtiere leben. FEILDEN fand im Norden der von ihm besuchten Gebiete, daß die Schneeeule sich ausschließlich von Lemmingen (*Dicrostonyx groenlandicus* TRUILL. oder vielleicht *Lemmus trimucronatus* RICH.) nähre. Aber FISCHER hat bereits darauf hingewiesen, daß *Nyctea nyctea* nicht selten Jan Mayen bewohnt, wo alle kleinen Nager fehlen. Vögel bilden hier allein die Nahrung. Im Cumberland-Sund fand sie KUMLIEN häufig in denjenigen Gebieten, in denen *Lagopus* vorkommt. NEALE beobachtete die Art auf Franz-Joseph-Land, wie sie sich mit dem Fange jüngerer Lummen beschäftigte, und KUMLIEN traf sie fischend an. Die Möven sind im Eismeergebiet Allesfresser, die selbst größere Krabben, die an das Land geworfen werden, vollständig verschlingen, auch der thranreichen Losung der Eisbären nachgehen und die Reste der Mahlzeiten des Polarfuchses vertilgen. *Corvus corax*, wenn auch omnivor, neigt unter normalen Verhältnissen mehr zur Fleischnahrung. In den verschiedensten Gebieten des Polarmeeres ist beobachtet worden, daß er sich im Herbst fast ausschließlich von den Beeren von *Empetrum nigrum* und *Vaccinium* sp. nährt. *Saxicola* sucht am Strande während der Ebbe nach Quallen, Copepoden und anderen kleinen Seetieren; *Somateria* nährt sich in einzelnen Gebieten des polaren Meeres im Herbst, wenn andere Nahrung fehlt, fast ausschließlich von Mollusken. KUMLIEN entnahm dem Magen eines im Cumberland-Sund erlegten Exemplares von *Somateria mollissima borealis* 43 Muschelschalen, darunter solche von 2″ Länge. Im Magen von *Anthus ludovicianus* fanden sich

gleichfalls, allerdings ausnahmsweise, Molluskenschalen, während in den hohen Breiten, in denen dieser zierliche Piper lebt, im allgemeinen kleine Copepoden der Gattungen *Gammarus, Laemodipodia* und *Caprella* die Nahrung bilden. Und so ließen sich noch viele Beispiele für die veränderte Lebensweise und Nahrungsaufnahme der im nördlichen Eismeergebiet lebenden Arten aufführen. Eine lohnende Aufgabe dürfte es sein, durch eingehende Untersuchungen festzustellen, ob diese, durch Jahrhunderte fortgesetzte veränderte Lebensweise vielleicht auch Veränderungen in den osteologischen und splanchnologischen Verhältnissen des Organismus der hochnordischen Arten gegenüber den gleichen Species, die unter normalen Bedingungen in gemäßigteren Breiten leben, herausgebildet haben. Ein Einfluß der veränderten Lebensweise auf die Bildung, Form und Stärke der Eischale bei nordischen Arten ist durch HERMANN GOEBEL nachgewiesen worden.

## Litteratur über die Vogelfauna des nördlichen Polarmeeres.

Der nachfolgenden Litteraturübersicht sind wenige Bemerkungen voranzuschicken. Von einer bibliographischen Genauigkeit bei der Aufführung der selbständig erschienenen Werke habe ich absehen müssen. Die ältere Litteratur ist in den Berliner Bibliotheken nur lückenhaft vorhanden, und die Beschaffung derselben würde mehr Zeit in Anspruch nehmen, als mir zur Verfügung stand. Ueber den nearktischen Teil des Gebietes ist sie in der Hauptsache der klassischen Arbeit ELLIOT COUES' (List of Faunal Publications relating to North American Ornithology, Washington 1878) entlehnt. Ich bin aber bemüht gewesen, stets nur die Originalveröffentlichung aufzuführen, dagegen spätere Uebersetzungen, wie z. B. die deutsche oder englische Ausgabe von EGEDE, die englische und holländische Edition von ANDERSON, die von ZIMMERMANN besorgte Ausgabe von PENNANT's Arctic Zoology (Leipzig 1787) u. a. fortzulassen. Ferner sind von mir alle diejenigen Arbeiten, die nur ganz gelegentliche Hinweise und Notizen über arktische Vögel enthalten, wie z. B. J. MEARES, Voyages made from China to the North and West Coast of America (London 1791), oder H. A. ELLIS' Voyage to the Hudson Bay (London 1748), und ähnliche Veröffentlichungen nicht aufgeführt worden. Dasselbe gilt in den meisten Fällen von Auszügen, Referaten und Uebersetzungen in periodischen Zeitschriften. Daß einzelne Arbeiten in der nachfolgenden bibliographischen Uebersicht trotz sorgfältiger Durchsicht der Litteratur fehlen werden, ist im voraus zu bedauern, wird aber von allen denen entschuldigt werden, die aus eigener Erfahrung die Mühen kennen, die die Zusammenstellung weit zerstreuter Veröffentlichungen verursacht.

1675 MARTENS, F., Spitzbergische oder grönländische Reisebeschreibung, gethan im Jahre 1671, Hamburg. [Vögel p. 82—91.]

1741 EGEDE, H., Det gamle Gronlands Nye Perlustration, eller Naturel-Historie og Beskrivelse over det gamle Gronlands Situation, Loft, Temperament og Beskaffenhed; De gamle Norske Coloniers Begyndelse og Undergang der Samme Steds, de itzige Indbyggeres Oprindelse, Vaesen, Leeve-Made og Handtaeringer, samt Hvad ellers Landet Yder og giver af sig, saasom Dyer, Fiske og Fugle etc. med hos foyet nyt Land-Caart og andre Kaaber-Stykker over Landets Naturalier og Indbyggernis Handtaeringer. Forfattet af HANS EGEDE, Forhen Missionair udi Gronland. Kjobenhavn. Trykt hos Johan Christoph Groth hvende paa Ulfeldsplatz. 1 vol., 4°, p. 1—131, 1 Karte und 11 Taf.

1746 ANDERSON, J., Herren JOHANN ANDERSON, J. V. D. und weyland ersten Burgermeisters der freyen Kayserlichen Reichstadt Hamburg Nachrichten von Island, Grönland und der Straße Davis, zum wahren Nutzen der Wissenschaften und der Handlung. Mit Kupfern und einer nach den neuesten und in diesem Werke angegebenen Entdeckungen genau eingerichteten Landcharte. Nebst einem Vorberichte von den Lebensumständen des Herrn Verfassers. Hamburg. 1 vol., 8°, p. 1—328, 1 Karte und 4 Taf.

1759 MARTIN, A. R., Beskrifning pa en *Procellaria*, som finnes vid norrpolen. K. V. A. Handl., 1759, p. 94—99.

1764 Brünnich, M. Thr., Ornithologia borealis sistens collectionem Avium ex omnibus imperio danico subjectis provinciis insulisque borealibus Hafniae factam, cum descriptionibus novarum nominibus incolarum, locis naturalium et icone. Hafniae. 8°. 1 Tab., 80 pp.

1765 Cranz, D., Historie von Grönland, enthaltend die Beschreibung des Landes und der Einwohner etc., insbesondere die Geschichte der dortigen Mission der Europäischen Brüder zu Neu-Herrnhut und Lichtenfels. Leipzig. 16°. 2 vol., p. 1—1132. Mit Karten und Tafeln.

1772 Forster, J. R., An account of the Birds sent from Hudson's Bay; with observations relative to their Natural History; and latin Descriptions of some of the most uncommon. Philos. Trans. London, Art. 29, p. 382—433.

1774 Phipps, Const. John, A voyage towards the North Pole undertaken by His Majesty's command 1773. London. App. p. 186—189.

1780 Fabricius, O., Favna Groenlandica, systematice sistens Animalia Groenlandiae occidentalis hactenvs indagata, qvoad nomen specificvm, triviale, vernacvlvmqve; synonyma avctorvm plvrivm, descriptionem, locvm, victvm, generationem, mores, vsvm, captvramqve singvli, provt detegendi occasio fvit, maximaqve parte secvndvm proprias observationes Othonis Fabricii ministri evangelii, qvondam Groenlandis ad Coloniam Friedrichshaab, posthac Norvagis Drangedaliae, nvnc rero Danis Hoponti ivtiae, membri societatis scientiarvm qvae est Hafniae. (Vignette.) Hafniae et Lipsiae, Impensis Ioannis Gottlob Rothe. 1 vol., 8°. 16, 452 pp., with pl. II, Aves p. 53—124.

1785 Pennant, T., Arctic Zoology, Vol. II, Class II, Birds (Vignette). London, printed by Henry Hughs. 4°. 586 pp. pl. 9—23.

1787 Walloe, P. O., Utdog af en Dagbog, holden i aarene 1751—1753 paa en Rijse i Gronland; udg. af O. Fabricius Saculeren et Ugeskrift, Bd. I.

1788 Jochimsen, Math., Skrivelse fra Godthaab paa Gronland 1732 til Geheimeraad Lovenorn; udg. af Justitsr. Pontoppidan. Minerva et Maanedsskrift, Juli, p. 18—78.

1789 Egede, C. Th., Rejsebeskrivelse til Oster-Gronlands Opdagelse, foretaget i Aarene 1786 og 1787. Kjobenhavn.

1793 Aretander, A., Udskrift af en Dagbog holden i Gronland paa en Recognoscerings-Rejse i Julianehaabs District i Aarene 1777—1779. Saculeren et Ugeskrift, Bd. VI, p. 1105—1242.

1793 Fabricius, O., Om den pukkelnaebede Ederfugle (*Anas spectabilis*) og Groenlandernes Ederfugle fangst. Skrifter af Naturh. Selskabet, Bd. II, p. 56—83, pl. 9.

1795 Hearne, S., A Journey from Prince of Wales's Fort in Hudson's Bay to the Northern Ocean. Undertaken by order of the Hudson's Bay Company for the Discovery of copper mines, a north-west passage, etc. In the years 1769, 1770, 1771 and 1772. By Samuel Hearne. London, printed for A. Strahan and T. Cadell. 1 vol. large, 4°. XXIV, 458 pp., 9 maps and views. Chap. X, Birds, p. 398—448.

(1811) 1831 Pallas, P. S., Zoographia Rosso-Asiatica sistens omnium animalium in extenso Imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum recensionem, domicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum. Autore Petro Pallas Eq. Aur. Academico Petropolitano. Volumen primum (secundum). Petropoli, in officina Caes. Academiae Scientiarum impress. 1811, edit. 1831. 3 vol., 4° (mit Folio-Atlas), Vol. II. Imperii Rossici Aves. VII, 374 pp., Taf. 15.

1812/18 Fabricius, O., Nojagtig Beskrivelse over Groenlaendernes Landdyr, Fugle, og Fiskefangst med dertil horende Redsskaber. Vidensk. Selsk. Skr., Bd. VI, 1812, p. 231—272; 1818, p. 239—253.

1816 Giesecke, C. L., Greenland in Brewster's Encyclopaedia, Edinburgh, Vol. X, pt. 2, p. 500—501.

1818 O'Reilly, B., Greenland, the adjacent seas, and the north-west passage to the Pacific Ocean, illustrated in a voyage to Davis's Strait during the summer of 1817. London. 1 vol., 4°. With maps and plates.

1819(—22) Franklin, J., Narrative of a journey to the shores of the Polar Sea in the years 1819—22. With appendix on natural history, illustr. by numerous plates and maps. 4°. London 1823.

1819 Leach, W. E., Notice of some animals from the Arctic regions. Thomsen's Annals of Philos., Vol. XIII, p. 60, 61.

1819 Ross, John, A Voyage of Discovery, made under the orders of the Admiralty, in His Majesty's ships Isabella and Alexander, for the purpose of exploring Baffin's Bay and inquiring into the probability of a Northwest Passage. 1 vol., 4°., 252 pp. London.

1819 Leach, W. E., and Ross, John, Aves in Appendix II zu J. Ross: A voyage of discovery in H. M. S. Isabella and Alexander, for the purpose of exploring Baffin's Bay, p. 48—60, mit Tafeln.

1819 Sabine, J., An account of a new species of gull lately discovered on the west coast of Greenland. Transact. Linn. Soc. London, Vol. XII, p. 520—523, pl. 29.

1819 Sabine, E., A memoir on the birds of Greenland; with descriptions and notes on the species observed in the late voyage of Discovery in Davis's Strait and Baffin's Bay. Trans. Linn. Soc., Vol. XII, pt. 2, p. 527—559, pl. 30.

1819 Scoresby, W. jun., Narrative of an excursion upon the island of Jan Mayen; containing some account of its appearance and productions. Edinb. Philos. Journ., 1819, p. 121—126.

1820 Derselbe, An account of the Arctic Regions. Edinburgh. Vol. I, p. 527—538. [Spitzbergen.]

1821 PARRY, WILLIAM EDWARD, Journal of a voyage for the discovery of a N. W. Passage from the Atlantic to the Pacific, performed in the years 1819—20, in her Majesty's Ships „Hecla" and „Griper" under the orders of W. E. PARRY. With 14 plates and 6 maps. 4⁰. London.

1822 MANBY, G. W., Journal of a voyage to Greenland, in the year 1821. London. 1 vol. With map, plates and woodcuts, VIII, 143 pp.

1823 REINHARDT, J., Sur l'état actuel de nos connaissances relativement à l'Ornithologie du Groenland. Tidskr. Nat. Vidensk., Bd. VII, p. 52—59.

1823 SABINE, J., Narrative of a Journey to the shores of the Polar Sea in the years 1819—22. By JOHN FRANKLIN, Capt. R. N. and commander of the expedition. With an appendix on various subjects relating to science and natural history. Illustrated by numerous plates and maps. Published by authority of the right honorable the earl BATHURST. London, John Murray, Albemarle-street. 1 vol., 4⁰. XV, 783 pp., maps and plchs. Zoolog. Appendix by Jos. SABINE, Birds, p. 669—703.

1823 SCORESBY, W. jun., Journal of a voyage to the northern Whale Fishery. Edinburgh. 8⁰.

1824 BENICKEN, A., Beyträge zur nordischen Ornithologie. OKEN's Isis, 1824, p. 877—891.

1824 FABER, FR., Beiträge zur arktischen Zoologie. OKEN's Isis, 1824, p. 447—464, 779—792, 962—982; 1826, p. 702—714, 791—807, 909—927, 1048—1064; 1827, p. 43—73, 633—688.

1824 LYON, G. F., The Private Journal of Captain G. F. LYON, of H. M. S. Hecla, during the recent Voyage of Discovery under Captain PARRY (PARRY's Second Voyage). 12⁰. London.

1824 MACGILLIVRAY, WILLIAM, Description, Characters and Synonyms of the Different Species of the Genus *Larus*, with critical and explanatory Remarks. Memoirs Wernerian Nat. Hist. Soc., Vol. V, pt. I.

1824 PARRY, W. E., Journal of a Second Voyage for the discovery of a North-west passage from the Atlantic to the Pacific in his Majesty's Ships Fury and Hecla, 1821—23. 4⁰. London.

1824/26 RABEN, F. CHR., Udtog af en Dagbog holdet paa en Rejse i Gronland i Sommeren 1823. Tidskr. f. Naturvidenskaberne, Bd. III, 1824, p. 271—289; Bd. V, 1826, p. 1—35.

1824 REINHARDT, J., Gronlands fugle efter de nyeste Erfaringer. Tidskr. for Naturvid., Bd. III, p. 52—80.

1824 SABINE, E., A. supplement to the appendix of Captain PARRY's Voyage for the discovery of a north-west passage, in the years 1819—1820. Containing an account of the subjects of natural History. London, John Murray. 4⁰, p. 193—210, with 6 plates.

1825 LYON, G. F., A Brief Narrative of an unsuccessful attempt to reach Repulse Bay through Sir TOMAS ROE's „Welcome", in His Majesty's Ship Griper, in the year 1826. London. 8⁰. 198 pp.

1825 RICHARDSON, J., Appendix to Capt. PARRY's Journ. of a second voyage for the dicovery of a North-West Passage from the Atlantic to the Pacific in H. M. S. Fury and Hecla in the years 1821—1823. Published by authority of the Lords Commissioners of the admiralty. London, John Murray. 4⁰. 432 pp. Zoolog. Appendix, No. 1, Account of the quadrupeds and birds by JOHN RICHARDSON, p. 287—399.

1826 BREHM, CHR. L., Eine Vergleichung verwandter Vogelarten [ex Grönland]. OKEN's Isis, 1876, p. 227—233.

1826 FABER, F., Einige Bemerkungen über Herrn BREHM's neue Arten der hochnordischen Schwimmvögel samt Vergleichung zwischen seiner *Platypus* (*Anas*) *glacialis* und *Pl. faberi*. OKEN's Isis, 1826, p. 317—326.

1826 PARRY, WILLIAM EDWARD, and ROSS, JAMES CLARK, Journal of a Third Voyage for the discovery of a North-west passage from the Atlantic to the Pacific, performed in the years 1824—25, by WILLIAM EDWARD PARRY. 1 vol., 4⁰, 151 pp. London. Appendix, Zoology, by Lieut. JAMES CLARK ROSS.

1826 ROSS, J. C., Journal of a Third Voyage for the discovery of a North-west Passage from the Atlantic to the Pacific; performed in the years 1824—1825 in His Majesty's Ships Hecla and Fury under the orders of Captain WILLIAM EDWARD PARRY. Illustrated by plates and charts. Published by authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. London, John Murray. 1 vol., 4⁰, 186 pp. Appendix, Zoology, by Lieut., JAMES CLARK ROSS, Birds, p. 96—108.

1828 FABER, F., Om *Anthus rupestris*. Tidsskr. f. Naturvid., Kjobenhavn (5), p. 58—63.

1828 PARRY, W. E., Narrative of an attempt to reach the North Pole 1827. London. App. p. 193—198.

1830 CLAVERING, D. CH., Journal of a voyage to Spitzbergen and the East Coast of Greenland, in H. M. S. Griper, Edinb. New Philos. Journ., April, July 1830, p. 1—30.

1830/31 RICHARDSON, J. [Birds and Mammalia collected during the last Arctic Land Expedition under Sir JOHN FRANKLIN.] Proc. Zool. Soc. London, Pt. 2, p. 132.

1831 KEILHAU, B. M., Reise i Oest- og Vest-Finmarken samt til Beeren-Eiland og Spitsbergen i aarene 1827 u. 1828. Kristiania. [Auszug in PETERMANN's Geogr. Mitteilungen, Ergänzungsheft No. 16, 1865, p. 43 ff.]

1831 RICHARDSON, J. [Exhibition of new species of birds from British America, about to be described in the forthcoming „Fauna Boreali-Americana".] P. Z. S. London, 1, 1831, p. 132.

1831 SWAINSON, W., and RICHARDSON, J., Fauna Boreali-Americana: or the Zoology of the northern parts of British America: containing descriptions of the objects of natural history collected by the late northern land ex-

peditions under command of Captain Sir John Franklin, R. N. Part Second. The Birds. By William Swainson, Esq. F. R. S., F. L. S., honorary corr. member of several foreign societies, and John Richardson, M. D., F. R. S., F. L. S., Surgeon and Naturalist to the Expeditions. London, John Murray. 1 vol., 4⁰. 96, 524 pp. pl. 24—73 and 41 woodc.

1832 Graah, W. A., Undersogelses-Rejse til Ostkysten af Gronland i Aarene 1828—1831; Kjobenhavn, p. 192—194.

1833 Wilson, J., Historical view of the progress of discovery on the more northern Coasts of America from the earliest period to the present time. By Patrick Fraser Tytler. With descriptive sketches of the Natural History of the North American regions by James Wilson, F. R. S. E. Illustr. by a map and 9 engravings by Jackson. 2. ed. Edinburgh. 16⁰. 444 pp. Chapt. VII. The birds of the northern regions of America, p. 357—382.

1835 Ross, J. C., Appendix to the Narrative of a second Voyage in search of a North-west Passage, and of a residence in the Arctic regions during the years 1829—1833. By Sir John Ross, Capt. in the Royal Navy. London, A. W. Webster. 1 vol., 4⁰. XII, p. 120. (Birds p. 25—50.)

1836 King, Richard, Narrative of a Journey to the shores of the Arctic Ocean in 1833, 1834, and 1835; under the command of Capt. Back, R. N. 2 vols., 12⁰, Vol. I, 312 pp., Vol. II, 321 pp. London.

1836 Richardson, J., Narrative of the Arctic Land Expedition to the mouth of the great Fish River, and along the shores of the Arctic Ocean, in the years 1833—1835; by Capt. Back, R. N., commander of the Expedition. London, John Murray. 1 vol., 8⁰. X, pp. 633, with maps and plates. Appendix No. 1, Zoolog. Remarks by J. Richardson, p. 477 et seq.

1836 Wiegmann, A. F. A., Zoologische Resultate von John Ross' zweiter Nordpolreise. Arch. f. Naturg., Bd. II, (1), p. 183—203.

1837 Graah, W. A., Narrative of an expedition to the east Coast of Greenland, sent by order of the King of Denmark in search of the lost colonies, under the command of Capt. W. A. Graah. London. 1 vol., 8⁰. 16, 199 pp., map.

1838 Baer, K. E. von, Vie animale à Nowaia Zemlia. Bull. sc. Acad. St. Pétersbg., Vol. III, p. 343—352.

1838 Reinhardt, J., Ichthyologiske Bidrag til den Grönlandiske Fauna. Indledning, indeholdende Tillaeg og Forandringer i den fabriciske Fortegnelse paa grönlandske Hvirveldyr. Kongel. Danske Vid. Selsk. Naturvid. og Math. Afh., Bd. VII, p. 85—105, pl. 1—3. B. Fugle.

1839 Baer, K. E. von, Animal life on Nowaja Zemlja. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 1, Vol. IV, p. 145—154 (cf. 1838).

1839 Derselbe, Tierleben auf Nowaja Semlja. Archiv f. Naturgeschichte, Bd. I, p. 160—170 (cf. 1838).

1839 Hancock, J., Remarks on the Greenland and Iceland Falcons, showing that they are distinct species. Ann. Magaz. Nat. Hist., Vol. II, p. 241—250, pl. 10.

1842/43 Holböll, C., Ornithologiske bidrag til den grönlandske Fauna. Kröyer's Naturhist. Tidskr., Bd. IV, p. 361—457.

1842/43 Reinhardt, J. Th., Meddelelse af nogle hidindtil i Gronland ikke trufne Fugle. Kröyer's Naturhist. Tidskr., Bd. IV, p. 72—75.

1843 Holböll, C., Bemaerkninger over nogle Pattedyrs og Fugles Dykkeevne. Kroyer's Naturh. Tidskr., Bd. IV, p. 277—278.

1843 Reinhardt, J., Mitteilung über einige bisher in Grönland nicht angetroffene Vögel. Oken's Isis, Bd. XXXVI, p. 59, 60.

1843 Richardson, R., Geographical distribution of some American Birds. Ann. and Mag. Nat. Hist., Vol. XI, p. 484.

1844 Brandt, J. F., Eine Liste von Tieren, welche der Gouverneur Kuprianoff aus den russisch-amerikanischen Kolonien geschenkt hat. Oken's Isis, Bd. XXXVII, p. 133.

1845 Gaimard, Paul, Voyage de la commission scientifique du Nord, en Scandinavie, en Laponie, aux Spitzberg et aux Faroe, pendant les années 1838, 1839 et 1840 sur la Corvette la Recherche. Publié par ordre du roi sous la direction de Mons. P. Gaimard. Paris 1832—1845. 8⁰. Zoologie par C. J. Sundevall. 3 vols. 140 plchs. Fol.

1845 Holböll, C., Ornithologischer Beytrag zur grönländischen Fauna. Oken's Isis, Bd. XXXVIII, p. 739—792.

1846 Derselbe, Ornithologischer Beitrag zur Fauna Grönlands. Uebersetzt und mit einem Anhange versehen von J. H. Paulsen. Leipzig. 8⁰. Mit 1 Tafel.

1847 Brandt, Joh. Friedr., *Fuligulam (Lampronettam) Fischeri*, novam avium Rossicarum speciem praemissis observationibus ad fuligularum generis sectionum et subgenerum quorundam characteres et affinitates spectantibus descripsit. Mém. Acad. Imp. Sc. Pétersbg., Sér. 6, Vol. VIII, p. 1—19, 1 tab.

1848 Reinhardt, J., Ichthyologische Beiträge zur grönländischen Fauna; Einleitung, enthaltend Zusätze und Veränderungen zu dem Fabricius'schen Verzeichnisse grönländischer Wirbeltiere. Oken's Isis, Bd. LI, p. 247—299.

1850 Gray, G. R., Narrative of an Expedition to the shores of the Arctic Sea in 1846—1847. By John Rae, Hudson Bay Company's Service. With maps. London, T. and W. Bone. 1 vol., 8⁰. VIII, 247 pp.

1851 Kjaerbölling, N., Om en ny art, *Procellaria minor*, fra Gronland. Forhandl. ved de skandin. Naturf., 1851/1855, p. 254—255.

1852 Cassin, J. [Remarks on the Birds of the Arctic Regions, presented by Dr. E. K. Kane.] Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., Vol. VI, p. 107.

1852 Reinhardt, J. Th., Bemaerkning om den amerikanske Krikands Forekomst i Gronland. Vidensk. Medel. Naturhist. Foren., Kjobenhavn, 1852, p. 122.

1852 Rink, H., De danske Handelsdistrikter i Nordgronland. Kjobhvn. Fugle (p. 147—152.)

1854 Holböll, C., Ornithologische und klimatologische Notizen über Grönland. Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch., Bd. III, p. 425—428.

1854 Reinhardt, J., Notitser til Grönlands Ornithologi. Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. for Aaret 1853/1854, p. 69 — 85.

1854 Derselbe, Bemerkungen zur Ornithologie Grönlands. Journ. f. Ornith., 1854, p. 423—443. Mit vielen Anmerkungen und Zusätzen von C. W. L. Gloger.

1855 Kjaerbölling, N., Ueber die hochnordischen Edelfalken. Naumannia, 1855, p. 489—493.

1856 Carte, F., Nidification of the Ivory gull (*L. eburneus*). Journ. Roy. Dubl. Soc., 1856, p. 57—60.

1856 Mc Clintock, F. L., Extracts from Captain M'Clintock's Diary. Nat. Hist. Rev. (Pr. Soc.), Vol. III, p. 40—42, pl. 4.

1856 Möschler, H. F. Notiz zur Ornithologie Grönlands. Journ. f. Ornith., 1856, p. 335.

1856 Müller, J. W. von, Einige Notizen über die Vögel des höchsten Nordens von Amerika. Journ. f. Ornith., Bd. IV, p. 304—306.

1857 Fairmaire, E., Liste complete des espèces d'Oiseaux recueillies par l'expédition du Prince Napoléon Bonaparte vers les régions extrêmes du Nord de l'Europe. Edinb. New Philos. Journ., Vol. VI, p. 191.

1857 Reinhardt, J., Naturhistoriske Bidrag til Beskrivelse af Gronland af J. Reinhardt, J. C. Schiödte, A. L. Mosch, C. F. Lutken, J. Lange, H. Rink. Kjobenhavn. 1 vol., 12⁰. 172 pp. Mit 1 Karte.

1857 Derselbe, Vögel in Rink's Gronland geografisk og statistisk beskrevet, Bd. II, p. 12—20.

1858 Gould, John, Description of *Lagopus hemileucurus* from Spitsbergen. Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 354—355.

1858 Kittlitz, F. H. von, Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka von F. H. von Kittlitz. Gotha, Verlag von Justus Perthes. 2 Bde., 8⁰. Bd. I, XVI, 384 pp. Bd. II, II, 464 pp. Mit Tafeln und Textholzschnitten.

1859 Ewans, Edw., and Sturge, W., Notes on the Birds of Western Spitsbergen as observed in 1855. Ibis, Vol. I, p. 166—174.

1859 Murray, A., Contributions to the Natural History of the Hudson's Bay Company's Territories. Pt. 3, Aves. Edinb. New Philos. Journ., New. Ser., Vol. IX, p. 221—231, pl. 4, fig. 1—3.

1859 Sclater, P. L. [Exhibition of two rare Arctic Birds, *Colymbus adamsi* and *Eurynorhynchus pygmaeus*.] P. Z. S. London, Vol. XXVII, p. 201.

1859 Torell, O., Bidrag till Spitzbergens molluskfauna jemte en allmän öfversigt af arktiska regionens naturförhallanden och forntida utbredning. Akad. Afh. Lund, Stockh. 1859. 8⁰. (Vögel Spitzbergens p. 43—65.)

1860 Reinhardt, J. Th. [Notizen.] Videns. Medd. Naturh. Foren. Kjobhvn., 1860, p. 335.

1860 Sclater, P. L. [Exhibition of some bird-skins procured by Capt. Herd at Fort Churchill, Hudson's Bay.] P. Z. S. London, Vol. XVIII, p. 418.

1860 Walker, D., Ornithological Notes of the voyage of „the Fox" in the Arctic Seas. Ibis, Vol. II, p. 165—168.

1860 Derselbe, Notes on the Zoology of the last arctic expeditions under Capt. Sir F. L. M'Clintock. Journ. Roy. Dubl. Soc., Vol. III, p. 61—67.

1861 [Anon.] Referat über: John Richardson, The Polar Regions. Edinburgh, 1 vol., 8⁰. Ibis, 1861, p. 302.

1861 [Anon.] Referat über: Notes on the Zoology of the last Arctic Expedition under Captain Sir F. L. M'Clintock in: Journal Royal Dublin Soc., 1860, July and Oct. Ibis, 1861, p. 198.

1861 Reinhardt, J., List of the birds hitherto observed in Greenland. Ibis, Vol. III, p. 1—19.

1861 Ross, B. R., Mammalia and Birds of Arctic Regions. Edinb. New Philos. Journ., New Ser., Vol. XIII, p. 161—164.

1862 Quennerstedt, Nagra anteckningar om Spetsbergens daggdjur och foglar. Akad. Afhandlingar Lund, 1862.

1862 Ross, B. R., List of Mammals, Birds, and Eggs, observed in the McKenzie's River District, with Notices. Canad. Nat. and Geol., Vol. VII, p. 137—155.

1862 Derselbe, On the Mammals and Birds of the Mackenzie River District. Nat. Hist. Rev., Ser. 2, Vol. II, p. 269—290.

1863 (64) Malmgren, And. J., Anteckningar till Spetsbergens fogelfauna (med kritiska referat af äldre uppgifter utaf, Martens, Phipps, Scoresby, Ross, Keilhau. Öfvers. K. Vet. Akad. Förhandl., 1863, p. 87—126; 1864, p. 377—412. (Uebersetzung von C. F. Frisch, Journ. f. Ornith., 1863, p. 358—387 und 447—458.)

1864 Derselbe, Nya Anteckningar till Spetsbergens Fogelfauna. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl., 1864, No. 8, p. 377—412.

1864 Newton, Alfr., Ootheca Wolleyana: an illustrated Catalogue of the collection of Bird eggs formed by the late John Wolley jun., M. A., F. Z. S. Edited from the original notes by Alfr. Newton. Pt. 1. Accipitres. London. 8⁰. (1864.) Pt. II (1904).

1864 Derselbe, Notes on the Zoology of Spitsbergen. Pr. Z. S. London, Nov. 1864, p. 494—502.

1864 Reinhardt, J., Notits om Canada Gaasens (*Bernicla canadensis*) forekomst i Grönland. Videnskabl. Meddel. naturhist. Foren. Kjobenh. 1864, p. 246—247.

1864/75 Derselbe [Ueber grönländische Vögel.] Vidensk. Meddel., 1864, p. 246—247; 1865, p. 241; 1872, p. 132—134; 1875, p. 127.

1864 Tristram, H. B. [Exhibition of a pair of *Calidris arenaria* from Grimsey Island, Iceland, and three eggs, supposed to be those of that bird.] Proc. Zool. Soc. London, 1864, p. 377.

1865 Malmgren, A. J., Zur Vogelfauna Spitzbergens. Auf Anlaß von Mr. Alfred Newton's „Notes on the birds of Spitzsbergen" in the Ibis 1865. Journ. f. Ornith., Bd. XIII, p. 385—400.

1865 Derselbe, Neue Anzeichnungen über die Vogel-Fauna Spitzbergens. J. f. O., 1865, p. 192—216 und 261—270.

1865 Newton, Alfr., Notes on the Birds of Spitzbergen. Ibis, 1865, Vol. I, p. 199—219, 496—525, Taf. 6.

1866 Blair, C., [Some Birds of Ross Island.] Ibis, 1865, p. 220.

1867 Baird, Sp. F., The distribution and migrations of North-American Birds. Ibis, 1867, p. 257—293.

1867 Malmgren, A. J., Bihang till Svenska expeditioner till Spetsbergen och Jan Mayen utförda 1863 och 1864. Stockholm. 8⁰.

1867 Newton, Alfr., Zur Vogelfauna Spitzbergens. Auf Anlaß von Dr. A. J. Malmgren's Aufsatz im „Journal für Ornithologie", 1865, p. 385—400. Journ. f. Ornith., Bd. XV, p. 207—211.

1868 Fries, Th. M., och Nystrom, C., Svenska Polar-Expeditionen ar 1868. Stockholm. 8⁰ (p. 40, 205, 206, über Vögel Spitzbergens).

1868 Holmgren, A. E., Bidrag till Kännedomen om Beeren Eilands och Spetsbergens insektfauna. Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl., Bd. VIII, No. 5.

1868 Malmgren, A. J., Bihang till berättelsen om den Svenska expeditionen till Spetsbergen 1864. Stockholm. 8⁰. 21 pp.

1868 Quennerstedt, A., Anteckningar om djurlifvet i Ishafvet mellan Spetsbergen och Grönland. K. V. A. Handl. Stockholm, Bd. VII, No. 3.

1868 Spörer, F., Das Thierleben auf Nowaja Semlja. Lotos, Prag, Bd. XVIII, p. 47—53.

1868 Derselbe, Nowaja Semlja in geographischer, naturhistorischer und volkswirtschaftlicher Beziehung. Petermann's Geogr. Mitth., Ergänzungsheft No. 21, p. 98—102.

1869 Baird, Sp. F., On additions to the Bird-Fauna of North America, made by the Scientific Corps of the Russo-American Telegraph Expedition. Trans. Chicago Acad., Vol. I, Pt. 2, p. 311—325, pl. 27—34.

1869 Droste-Hülshoff, Ferd. von, Die Vertretung der Vogelwelt im höchsten Norden. Bericht über die XVII. Vers. d. Deutschen Ornithologengesellsch., Cassel, Anlage VI, p. 48—62.

1869 Malmgren, A. J. [On some birds collected in Spitsbergen and on Bear Island.] Ibis, Vol. V, p. 230.

1869 Maury, T. B., The Dumb Guides to the Pole. Putnam's Mag., Vol. IV, new Series, p. 727—740.

1870 Collett, R. [On the occurrence of *Upupa epops* in the summer of 1868 in Spitsbergen.] Ibis, Vol. VI, p. 539.

1870 Gillet, G., On the birds of Novaja-Semlja. Ibis, 1870, p. 303—310.

1871 Harting, J. E., Catalogue of an arctic collection of Birds presented by John Barrow, F. R. S., to the University of Oxford; with Notes on the species. P. Z. S. London, Vol. XXXIX, p. 110—123.

1871 Derselbe, Catalogue of a collection of arctic birds in the Oxford Museum. Pr. Z. Soc. London, 1871, p. 110—123. [Referat Ibis, 1872, p. 434.]

1871 Heuglin, M. Th. von, Notizen über Novaja Semlja. Mél. Biologiques, Vol. VIII, p. 220—225.

1871 Derselbe, Mittheilungen aus Nowaja Semlja. Petermann's Geogr. Mitth., 1871, p. 57—66.

1871 Derselbe, Nachrichten über Nowaja Semlja. Auszug aus einem Schreiben an Herrn v. Middendorf. Bull. de l'Acad. de St. Pétersbourg, T. XVI, p. 566.

1871 Derselbe, Briefliches über eine Reise im europäischen Norden. Journ. f. Ornith., 1871, p. 10—13.

1871 Derselbe, Die Vogelfauna im hohen Norden. Ornithologische Notizen aus Finmarken und Spitzbergen Journ. f. Ornith., Bd. XIX, p. 81—107.

1871 Derselbe, Nachtrag zu meinem Bericht über die Ornithologie Spitzbergens. Journ. f. Ornith., Bd. XIX, p. 205—206.

1871 Newton, Alfr. On certain species of Falconidae, Tetraonidae, and Anatidae. Pr. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1871, p. 94—100.

1871 Derselbe [On the distinctness of *Lagopus hemileucurus* of Spitsbergen.] Ibis, Vol. VII, p. 249.

1872 Finsch, O., Zur Ornithologie Nordwest-Amerikas. Abhandl. Naturwissensch. Ver. Bremen, Bd. III, p. 17—86.

1872 HEUGLIN, M. TH. VON, Notes on the birds of Novaja Zemlia and Waigats Island. Ibis, 1872, p. 60—65.

1872 Derselbe, Verzeichnis der auf Novaja Semlja und der Waigatsch-Insel beobachteten Vögel. PETERMANN's Mitth., 1872, p. 28, 29, 76.

1872 Derselbe, Notiz über Brutvögel von Matoschkin-Schaar und Waigatsch. Ber. XIX. Vers. D. Ornith. Gesellsch., 1872, p. 66.

1872 Derselbe, Die ROSENTHAL'sche Expedition nach dem Nordpolarmeer. Ornithologie von Novaja Semlja und der Waigatsch-Insel. Journ. f. Ornith., Bd. XX, p. 113—128.

1872 Derselbe, Nachtrag zur Ornithologie von Novaja-Semlja und der Waigatsch-Insel. Journ. f. Ornith., Bd. XX, p. 464.

1872 REINHARDT, J., Et Tillaeg til Grönlands Fuglefauna. Notiser Sällsk. pro Fauna et Flora Fenn. Forh., p. 132—134.

1873 EATON, A. E., Notes on the fauna of Spitsbergen. Zoologist, (2) Vol. IX, p. 3762 and 3805—3822.

1873 SHARPE, R. B., On the *Falco arcticus* of HOLBÖLL, with remarks on the changes of plumage in some other Accipitrine birds. P. Z. Soc. London, 1873, p. 414—419, pl. 39.

1874 FINSCH, O., Die zweite deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870. Mit Noten von ADOLF PANSCH. Leipzig. 8⁰. Bd. II, Zoologie, Vögel p. 178—279.

1874 Derselbe, Ueber eine Vögelsammlung aus Südwest-Grönland. Abhandl. Nat. Ver. Bremen, 1874, p. 99—117.

1874 HEUGLIN, M. TH. VON, Reisen nach dem Nordpolarmeer in den Jahren 1870 und 1871. Dritter Teil: Beiträge zur Fauna, Flora und Geologie von Spitzbergen und Nowaja Semlja. Mit einer Tafel: Endophytische Pilze. Braunschweig. 8⁰. VI u. 352 pp. [Vögel p. 79—201.]

1874 NEWTON, A., Die zweite deutsche Nordpolfahrt. Leipzig. 8⁰. Bd. II, Zoologie, Eier p. 240—243.

1874 REINHARDT, J. TH., Notitser til Gronlands Ornithologi. Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjobenh., 1874, p. 179—189.

1874 SUNDEVALL, C. J., Spetsbergens Fogler med heuredsakligt avsunde pa dem som blivit funna under Prof. NORDENSKIÖLD's resor dit aren 1868, och 1872—1873. Oefvers. af Kongl. V. Acad. Förhandlingar, 1874, No. 3, p. 11—30.

1875 JONES, T. R., Arctic Manual. Natural History, Geology, and Physics of Greenland and the neighbouring regions, with instructions of the arctic committee. London. roy. 8⁰. With 3 maps.

1875 NEWTON, ALFR., Notes on Birds which have been found in Greenland (in: RUPERT JONES, Manual of Nat. Hist., Geol. and Phys. of Greenland, 1875, p. 94—115). Auch Sep. London 1875. 8⁰. pamph. 22 pp.

1875 Derselbe [On the occurrence of *Corvus corax* and *Hirundo rustica* in Spitsbergen.] Ibis, Vol. V, p. 272.

1875 SALVIN, OSB. [Notes on the arctic Expedition of Capt. FEILDEN.] Ibis, Vol. V, p. 520—521.

1875 SAUNDERS, H., On the immature plumage of *Rhodostethia rosea*. Ibis, Vol. V. p. 484—487.

1875 SCLATER, P. L., Instructions for collecting and observing the birds of Greenland. (Instruct. for use of sc. Exped. to Arct. Regions, p. 46—46. London. 8⁰.

1876 PAYER, JUL., Die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition in den Jahren 1873—1874. Wien. 8⁰. XVI u. 696 pp., mit Illustrationen und Karten.

1876 THÉEL, H., Note sur les oiseaux de la Nouv. Zemble. Ann. d. Sc. nat. Paris, Sér. VI, Zool., T. IV, art. 6.

1876 Derselbe, Nagra bidrag til Novaja Semljas fogelfauna. Öfvers. K. Vet. Akad. Förhandl., 1876, No. 5, p. 43—53.

1877 FEILDEN, H. W., On the birds of the North Polar Basin. Pr. Zool. Soc. London, 1877, p. 28—32.

1877 Derselbe, List of birds observed in Smith Sound and in the Polar Basin during the arctic expedition of 1875—1876. Ibis, Ser. 4, Vol. 1, p. 401—412.

1877 FINSCH, O., Mein dritter Beitrag zur Vögelkunde Grönlands. Abhandl., herausgegeben vom Naturwissensch. Verein zu Bremen, Bd. V, p. 343—366.

1878 FEILDEN, H. W., Appendix III, Ornithology, in: NARES, Narrative of a voyage to the Polar Sea during 1875—1876 in H. M. S. Alert and Discovery, Vol. II, p. 206—217.

1878 NARES, E., Narrative of a voyage to the Polar Sea during 1875—1876 in H. M. Ships „Alert“ and „Discovery“. London. (Nat. History by FEILDEN p. 206—217.)

1879 BESSELS, E., Die amerikanische Nordpol-Expedition. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt, Diagrammen und einer Karte in Farbendruck. Leipzig. 8⁰. XX u. 647 pp. (Vögel u. a. p. 310—312.)

1879 BREWER, TH. M. [Notes on Birds of Greenland.] Ibis, 1879, p. 375—376.

1879 FEILDEN, H. W. [Notes on Greenland Birds.] Ibis, 1879, p. 486—487.

1879 KUMLIEN, L., Contributions to the natural History of Arctic America made in connection with the Howgate Polar Expedition 1877—1878. Bull. U. S. Nat. Museum, No. 15. Washington. 8⁰. 179 pp. (Birds p. 69—105.)

1879 NOURSE, J. E., Narrative of the second Arctic Expedition made by CHARLES F. HALL: his voyage to Repulse Bay, sledge journeys to the straits of Fury and Hecla and to King Williams Land. Washington. 4⁰. 1 vol., 644 pp.

1879/80 REINHARDT, J. TH. [Notiz über den grönländischen Star.] Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjobenh., p. 1.

1879/80 Derselbe, En for Gronland ny fugl. Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjobenh., p. 7—8.

1880 ALLEN, J. A. [KUMLIEN's Contributions to the Natural History of Arctic America.] Bull. Nuttall Ornith. Club, Vol. V, No. 2, p. 109—110.

1880 HART, H., Notes on the Ornithology of the British Polar Expedition 1875—1876. Zoologist, Vol. IV, p. 121—129, 204—214.

1880 (?) MOHN, Den norske Nordhavs-Expedition 1876—1878, V, 3. [Geographie und Naturgeschichte von Jan Mayen p. 26.]

1880 NELSON, E. W., Door-yeard Birds of the far north. Bull. Nuttall Ornitholog. Club, Vol. VI, No. 1, p. 1—6.

1881 FEILDEN, W. H., Note on the birds collected by Capt. A. H. MARCKHAM in: A polar reconnaissance being the voyage of the „Isbjorn" to Novaja Semlja in 1879. By ALB. H. MARCKHAM London.

1881 Derselbe, Some remarks on the natural history of Franz Josef Land. Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc., Vol. III, p. 201—211.

1881 NELSON, E. W., Birds of Bering Sea and the Arctic Ocean, in: Cruise of the Revenue-Steamer Corwin in Alaska and the N. W. Arctic Ocean in 1881, Washington 1883, p. 55—118. [Bericht von P. MATSCHIE und E. ZIEMER. Journ. f. Ornith., Bd. XXXIII, 1885, p. 179—196.] (Cf. The Auk, Vol. I, 1884, p. 76—81.)

1881 REINHARDT, J. TH., Notitser til Gronlands Ornithologi (2). Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kjobenh., 1881, p. 183—189.

1881 SCHLEGEL, H., Die Vögel, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents" in den Jahren 1878 und 1879. Niederl. Archiv für Zoologie, 1881, Supplementband 1.

1881 SMITH, LEIGH, Some remarks on the natural history of Franz Josef Land. Trans. Norf. and Norw. Nat. Soc., Vol. III, p. 201—211.

1882 BEAN, T. H., Notes on birds collected during the summer of 1880 in Alaska and Siberia. Proc. U. S. Nat. Mus., 1882, p. 144—173.

1882 CABANIS, J. [Ueber das Vorkommen von *Sturnus vulgaris* und *Saxicola oenanthe* auf Grönland und in Labrador.] Journ. f. Ornith., Bd. XXX, p. 233—235.

1882 CHAPMAN, ABEL, On a visit to Spitsbergen. Nat. Hist. Tr. Northumberland, Vol. VIII, p. 138—158.

1882 COCKS, A. H., Notes of a naturalist on the West Coast of Spitsbergen. Zoologist, (3) Vol. VI, p. 321—332, 378—386, 404—418.

1882 NEALE, W. H., Notes on the natural history of Franz Josef Land as observed in 1881—1882. Proc. Zool. Soc. London, 1882, p. 652—656.

1882 SMITH, LEIGH, Notes on the natural history of Franz Josef Land as observed in 1881—1882. Proc. Zool. Soc. London, 1882, p. 652—656.

1883 COCKS, A. H., An autumn visit to Spitsbergen. Zoologist, Ser. 3, Vol. VII, p. 393—409, 433—448, 479—488. Supplementary remarks, 1884, p. 13—18.

1883 DALGLEISH, J. J. [Occurrence of *Siurus naevius* in Greenland.] Bull. Nutt. Ornith. Club, Vol. VIII, No. 3, p. 179.

1883 SAUNDERS, H., On the birds exhibited in the International Fisheries Exhibition. Ibis, 1883, p. 346—350.

1884 COCKS, A. H., The avi-fauna of Spitsbergen. Zoologist, Ser. 3, Vol. VIII, p. 231—232.

1884 COUES, E. [Remarks and Notes on NELSON's Birds of Bering Sea and the Arctic Ocean.] The Auk, Vol. I, p. 76—81.

1884 NOURSE, J. E., American Explorations in the Ice Zones. Boston. 1 vol., 578 pp. (HALL's Second Arctic Expedition, Chapter VII, p. 199—268.)

1884 RIDGWAY, ROB., Note on the *Anas hyperboreus* PALL. and *Anser albatus* CASS. Pr. Biol. Soc. Washington, Vol. II, p. 107—108.

1884 STEJNEGER, L., Analecta ornithologica, Ser. III. XI. Notes on arctic Lari. Auk, Vol. I, p. 358—360.

1884 Derselbe, Some remarks on the species of the genus *Cepphus*. Pr. U. S. Nat. Mus., Vol. VIII, p. 210.

1885 BUNGE, ALEX., Naturhistorische Beobachtungen und Fahrten im Lena-Delta. Aus Briefen an den Akademiker L. VON SCHRENCK. Mélanges biologiques tirés du Bull. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbg., T. XII, livr. 1, p. 31—107.

1885 KOLTHOFF, G., und NORDENSKIÖLD, A. E. [Vögel.] in: Den andra Dicksonska expeditionen till Grönland, utförd ar 1883, Stockholm, p. 196.

1885 NELSON, W. E., Counter „Notes on some species of birds attributed to Point Barrow, Alaska". By W. E. NELSON. Auk, Vol. II, p. 239—241.

1885 MURDOCH, JOHN, Notes on some species of birds attributed to Point Barrow, Alaska. Auk, Vol. II, p. 200—201.

1885 Derselbe [Birds] in: Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska, in response to the Resolution of the House of Representatives of December 11, 1884. Washington. 4°. p. 104—128, cum 2 tab.

1885 Derselbe [List of birds noticed at Plover Bay, Eastern Siberia, August 21 to 25, 1881] in: Report of the International Polar Expedition to Pt. Barrow, p. 200.

1886 (Anon.) [On Dr. BUNGE's researches in North East Siberia.] Transact. of the Norfolk and Norwich Nat. Soc., Vol. IV, p. 301—305.

1886 Dalgleish, J. [Discovery of the nest of *Larus rossii* in Greenland.] Auk, Vol. III, p. 273—274.

1886 Pelzeln, Vögel und Säugethiere von Jan Mayen, gesammelt von Dr. Fischer. Die österreichische Polarstation Jan Mayen, Beobachtungs-Ergebnisse, herausgegeben von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. III, p. 109—127.

1886 Fischer, F., und Pelzeln, A. v., Vögel von Jan Mayen, gesammelt von Dr. F. Fischer, Arzt der österreichischen Expedition auf Jan Mayen. Mitth. d. Ornith. Vereins in Wien, Bd. X, p. 193—197, 205—212, 217—219, mit 1 Taf.

1886 Seebohm, H. [Notes on *Larus roseus* found in Christianshaab.] Proc. Zool. Soc. London, 1886, p. 82.

1886 Turner, L. M. [Birds] in: Contributions to the Natural History of Alaska. Results of Investigations made chiefly in the Yukon District and the Aleutian Islands; conducted under the auspices of the Signal service, U. S. A. extending from May 1874 to August 1881. Washington. 4⁰. p. 115—196, pl. 1—10.

1887 (Anon.) [Referat über: Vögel und Säugethiere von Jan Mayen, gesammelt von Dr. Fischer, bearbeitet von Dr. Fischer und A. v. Pelzeln.] Ibis, Vol. V, p. 106—107.

1887 Bunge, Beobachtungen auf den Liakoff-Inseln. Beiträge zur Kenntnis des Russ. Reiches und der angrenzenden Länder Asiens, Bd. III, p. 231—283.

1887 Kumlien, L. [The merlin (*Falco aesalon*) in Greenland.] Auk, Vol. IV, p. 345.

1887 Mc Lenegan, S. B., Birds. Exploration of Noatak River, Alaska. Cruise of the Revenue-marine Steamer Corwin in the Arctic Ocean in 1885, p. 76—80.

1887 Nelson, Edw. W. [Birds of Alaska, with a partial bibliography of Alaskan Ornithology] in: Report upon Natural History Collections made in Alasca between the years 1877 and 1881 by W. E. Nelson. Edited by Henry W. Henshaw. Washington. 4⁰. p. 19—226, pl. 1—12.

1887 Palmén, J. A., Bidrag till Kännedomen om Sibiriska Ishafskustens Fogelfauna enligt Vega-Expeditionens Jakttagelser och Samlingar. D. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser Arbeten, Bd. V, Stockholm, p. 244—511 und 8 Tabellen.

1887 Stuxberg, Ant., Faunan pa och Kring Novaja Semlja. D. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser Arbeten, Bd. V, Stockholm, p. 1—240. (Aves p. 18—23.)

1887 Townsend, C. H., Notes on the Natural History and Ethnology of Northern Alaska. Cruise of the Revenue-marine Steamer Corwin in the Arctic Ocean in 1885, p. 90—101.

1887/88 Tristram, H. B., The polar origin life considered in its bearing on the distribution and migration of birds. Pt. I, Ibis, Vol. V, 1887, p. 236—242. Pt. II, ibid., 1888, p. 204—216.

1888 Bendire, Ch. E. [Eggs of the Ivory Gull taken at Storoen, Spitzbergen.] Auk, Vol. V, p. 202—203.

1888 Brauer, A., Die arctische Subregion, ein Beitrag zur geographischen Verbreitung der Thiere. Zoolog. Jahrbücher, Abth. f. Syst., Bd. III, p. 189—308.

1888 Collet, R., On a breeding-colony of *Larus eburneus* on Spitzbergen. Ibis, Vol. V. p. 440—443, pl. 13.

1888 Greeley, A. W., International Polar Expedition: Report on the Proceedings of the United States Expedition to Lady Franklin Bay, Grinnell Land. 2 vols., with 64 plates and maps. Washington. 4⁰. [Enthält neben den meteorologischen, magnetischen etc. Beobachtungen auch kurze Berichte über Fauna und Flora. Der wissenschaftliche Teil, welcher als: Report of the Expedition to Lady Franklin Bay als No. IV der Arctic Series of Publications issued in connection with the signal service U. S. Army veröffentlicht werden sollte, ist bis jetzt noch nicht erschienen.]

1888 Holm, G., Den ostgronlandske Expedition udfort i Aarene 1883—1885. Meddelser om Gronland, Bd. IX og X. Kjobenhavn 1888.

1888 Rae, John, Notes on some of the birds and mammals of the Hudson's Bay Co's. Territories and the Arctic Coast. Canadian Record of Science, Vol. III, p. 125—136.

1888 Reichenow, A., Die Begrenzung zoogeographischer Regionen vom ornithologischen Standpunkt. Zoolog. Jahrb., Abth. für Systematik, Geogr. u. Biologie der Thiere, Bd. III, p. 671—704 u. Taf. 26.

1888 Ryder, C. H., Undersogelse af Gronlands Vestkyst fra 72⁰ til 74⁰ 35′ N. Br. 1886—1887. Medd. om Gronland, Bd. VIII.

1888 Seebohm, Henry, On the birds observed by Dr. Bunge on his recent visit to Great Liakoff Island. Ibis, Vol. VI, 1888, p. 344—351.

1889 Fencker, E., Fuglene i Uperniviks Distrikt. Meddel. om Gronland, 1889, p. 250—251.

1889 Hagerup, A. T., Some account of the birds of Southern Greenland from the mss. of A. Hagerup edited by Montague Chamberlain. Auk, 1889, p. 211—218, 291—297.

1889 Mc Lenegan, S. B., Birds of the Rowak River. Cruise of the Revenue-marine Steamer Corwin in the arctic Ocean in the year 1884, p. 111—125.

1890 Clarke, W. E., The birds of Jan Mayen Island. Communicated with Annotations. Zoologist, 1890, p. 1—16, 41—51. [Uebersetzung der Arbeit von Fischer u. Pelzeln, 1886.]

1890 Collett, R., En rugende Coloni af *Larus eburneus* paa Spitzbergen. Tromsö Mus. Aarshefter, XII, p. 187—196.

1890 Dwight, Jonath. jr., The horned larks of North America. Auk, Vol. VII, p. 138—158, with map.
1890 Kükenthal, W., Forschungsreise in das europäische Eismeer 1889. Bericht der Geogr. Gesellschaft in Bremen. Bremen 1890.
1890 Walter, A., Ornithologische Ergebnisse der von der Bremer Geographischen Gesellschaft im Jahre 1889 veranstalteten Reise nach Ostspitzbergen. Aus dessen hinterlassenen Notizen bearbeitet von Prof. Willy Kükenthal. Journ. f. Ornith., Bd. XXXVIII, p. 233—255.
1891 Collett, Rob., Om nogle af Kaptein Knudsen hjembragte dyreformer fra Grönlands östkyst. Norske Geogr. Selsk. Arbog, Bd. I, p. 86—90.
1891 Cordeaux, J., The birds of Greenland. Zoologist, Vol. XV, p. 241—246.
1891 Hagerup, A. T. [Some notes.] Auk, 1891, p. 319—320.
1891 Derselbe, The birds of Greenland. By Andreas T. Hagerup. Translated from the Danish by F. B. Arngrimson. Edited by Montague Chamberlain. Boston, Little, Brown and Co. 8⁰. 62 pp.
1891 Kükenthal, W., Bericht über eine Reise in das nördliche Eismeer und nach Spitzbergen im Jahre 1886. Deutsche geogr. Blätter, herausgegeben von der Geogr. Ges. in Bremen, Bd. XI, Heft 1.
1891 Macfarlane, R., Notes on and list of Birds and eggs collected in Arctic America 1861—1866. Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. XIV, p. 413—446.
1891 Shufeldt, R. W., Contributions to the comparative Osteology of arctic and sub-arctic Water birds. Pt. VII. Journ. Anat. and Physiol., Vol. XXIV, p. 543—581. Part IX, ibid. Vol. XXV, 1892, p. 509—531.
1892 Bergendahl, D., Beiträge zur Fauna Grönlands. Acta Universitatis Lundensis, Vol. XXVIII, 180 pp. mit 6 Tafeln.
1892 Helms, O., Ornithologiske Jagttagelser fra Arsukfjorden, Sydgronland. Vid. Medd. Naturh. For. Kbhvn., 1892, p. 221—252.
1892 Schalow, H., Ueber eine Brutkolonie von *Larus eburneus* auf Spitzbergen. Zeitschr. f. Oologie, Bd. I, p. 43—44, 47—48.
1892 Stone, Witmer, Birds collected by the West Greenland Exped. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., 1892, p. 145—152.
1892 Zeppelin, M. Graf von, Reisebilder aus Spitzbergen, Bären-Eiland und Norwegen, nach täglichen Aufzeichnungen. Mit einer Specialkarte von Spitzbergen. Stuttgart. 222 pp. [Nicht im Handel.]
1893 Allen, J. A., The geographical origin and distribution of north american birds considered in relation to faunal areas of northern America. Auk, Vol. X, p. 97—150.
1893 Bergendahl, D., Kurzer Bericht über eine im Sommer d. J. 1890 unternommene zoologische Reise nach Nord-Grönland. Bihang till K. Svenska Vetensk. Ak. Handlingar, Vol. XVII, Afd. IV, No. 1, 20 pp.
1893 Feilden, H. W., Animal life in East Greenland. Zoologist, 1893, p. 42—44.
1893 Mackay, G. H., Observations on the Knot (*Tringa canutus*). Auk, Vol. X, p. 25—35.
1893 Rhoads, S. N., The Hudsonian Chickadee and its allies with remarks on the geographic distribution of bird races in Boreal America. Auk, 1893, p. 321—333.
1893 Seebohm, Henry, The North Polar Basin. Address to the Geographical Section of the British Association for the Advancement of Science. Glasgow.
1893 Derselbe. [On an egg of *Tringa canutus* taken near Disco in Greenland.] Ibis, 1893, p. 263.
1893 Vanhöffen, E., Bericht über botanische und zoologische Beobachtungen im Gebiet des Umanak-Fjords. Verh. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin, p. 338—353.
1893 Derselbe, Frühlingsleben in Nord-Grönland. Ebenda, p. 454—469.
1894 Bay, E., Pattedyr og Fugle in: Den ostgronlandske Expedition udfort i aarene 1891—1892 under ledelse af C. Ryder. Medd. om Gronland, p. 1—51.
1894 Chapman, A. [On the *Lagopus* of Spitsbergen.] Ibis, 1894, p. 122.
1894 Hagerup, A. T., Notes from Greenland. The Zoologist, 1894, p. 56—57.
1894 Helms, O., Fortsatte ornithologiske Jagttagelser (1893) fra Arsukfjorden, Sydgronland. Vid. Medd. Natur. Kjbhvn., p. 213—331.
1895 Bruun, D., Ornithologiske Jagttagelser fra Sydgronland i Sommeren 1894. Vid. Medd. Naturh. For. Kjbhvn., 1895, p. 175—187.
1895 Feilden, H. W., A flying visit to Spitsbergen. Zoologist, (3) Vol. XIX, p. 81—90.
1895 Derselbe, H. W., Distribution of Pomatorhine Skua in summer. Zoologist, (3) Vol. XIX, p. 152—153.
1895 Jeaffreson, J. R. [Appendix of the ornithological results of the expedition] in: F. G. Jackson, The great Frozen Land. Edited from his journals by Arthur Montefiore. London.
1895 Ohlin, A., Birds [in Zool. observations during Peary Auxiliary Exped. 1894.] Biol. Centralbl., 1895, p. 168—170.
1895 Schalow, H., Ueber eine Vogelsammlung aus Westgrönland. Journ. f. Ornith., 1895, p. 457—481.
1895 Stone, Witmer, List of birds collected in North Greenland by the Peary Exped. of 1891—1892 and the Relief Exped. of 1892. Pr. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, p. 502—505.
1895 Traustedt, M., Rejseerindringer fra Gronland 1892. Kjbhvn.

1895 Trevor-Battye, A. [On a white variety of a Brent Goose from Kolguev.] Ibis, 1895, p. 382.

1895 Trevor-Battye, A., Ice-bound on Kolguev, a chapter in the Exploration of Arctic Europe, to which is added a record of the Natural History of the Island. With num. illustrations by J. P. Nettleship, Ch. Whymper and the author, and 3 maps. Roy. 8⁰. London.

1895 Winge, H. [Notizen über grönländische Vögel im Zool. Museum in Copenhagen.] Vid. Medd. Naturh. For. Kjbhvn., 1895, p. 63—65.

1896 Pearson, H. J. [On his expedition to Kolguev and Novaja Zemlya.] Ibis, 1896, p. 131.

1896 Pearson, Henry J., Notes on Birds observed in Russian Lapland, Kolguev, and Novaja Zemlya, in 1895. With introductory remarks by Col. H. W. Feilden. Ibis, 1896, p. 199—225.

1896 Schalow, H., Ueber die Entdeckung eines Brutplatzes von *Rhodostethia rosea* (Macg.) durch Frithjof Nansen. Ornith. Monatsberichte, Bd. IV, p. 193—196.

1896 Trevor-Battye, Aubyn. [On the common guillemot in Kolguev.] Ibis, 1896, p. 155.

1897 (Anon.) [On the breeding-place of Ross's gull.] Ibis, 1897, p. 144.

1897 Below, E., Das Grinnelland und der Nordpol in ihrer Bedeutung für das Gesetz der Artenbildung durch Zonenwechsel. Die Natur, Halle a. S., Jahrg. 46, p. 235—237.

1897 Coues, Elliott. [Note on *Pagophila alba*.] Auk, Vol. XIV, p. 313.

1897 Derselbe. [Early notice of *Gavia adamsi*.] Auk, Vol. XIV, p. 402.

1897 Gross, W., Die Physiognomie, Fauna und Flora des Nordpols vom forstlich-naturwissenschaftlichen Gesichtspunkte. Forstl. naturwissenschaftl. Zeitschr., Bd. VI, p. 270—283.

1897 Gurney, J. H. [On a male of a labrador duck in the museum at Amiens.] Auk, XIV, p. 87.

1897 Helms, O., Ornithologiske Jagttagelser fra det nordlige Atlanterhav. Vid. Medd. natur. For. Kbhvn., p. 216—236.

1897 Kobelt, W., Studien zur Zoogeographie. Wiesbaden. 8⁰. VIII, 344 pp.

1897 Sclater, P. L. [A short account of his 48 hours' visit to Spitsbergen in August 1896.] Ibis, VII, Vol. III, p. 118—119.

1897 Trevor-Battye, A., The birds of Spitsbergen, as at present determined. Ibis, 1897, p. 574—600.

1897 Vanhöffen, E., Die Fauna und Flora Grönlands in: Erich v. Drygalski, Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891—1893. Bd. II, 1. Teil, Vögel, p. 46—84. Berlin. 8⁰.

1898 (Anon.) [Winter birds in Spitsbergen.] Ibis, 1898, p. 315.

1898 Clarke, Wm. Eagle, On the avifauna of Franz Josef Land. With notes by Wm. S. Bruce, of the Jackson-Harmsworth Expedition. Ibis, 1898, p. 249—277.

1898 Derselbe [On three species hitherto unrecognized in Franz Josef Land.] Ibis, 1898, p. 297.

1898 Helms, O., Ornithologiske Jagttagelser fra Angmagsalik, Ostgronland, af J. Petersen. Vid. Medd. natur For. Kjbhvn., p. 169—175.

1898 Kolthoff, G., und Jägerskiöld, L. A., Nordens foglar. Stockholm.

1898 Nathorst, A. G., Om 1898 ars svenska polar expedition. Ymer, Tidskrift utgifven af Sv. Sällskapet för Antropologi och Geografi, 1898, 4 Häftet, p. 321—348.

1898 Pearson, H. J., Notes on the birds observed on Waigats, Novaya Zemlya, and Dolgoi Island, in 1897. Ibis, 1898, p. 185—208.

1898 Popham, H. L. [Notes on birds new to Waigats.] Ibis, 1898, p. 458—459.

1898 Trautsch, H., Die geographische Verbreitung der Wirbeltiere in der Grönland- und Spitzbergensee mit Berücksichtigung der Beobachtungen Nansen's. Biolog. Centralbl., Jahrg. 18, p. 313—335 u. 357—376.

1898 Winge, H., Conspectus Faunae groenlandicae. Aves. Gronlands Fugle. Mit 1 Karte. Kjobenhavn. 8⁰. 316 pp. (Sep.-Abdr. aus Medd. om Gronland, Vol. XXI, 1898.)

1899 [Anon.] Bird Life in an arctic spring. The Diaries of Dan. Meinertzhagen and R. P. Hornby., 108 pp. London, Porter & Co.

1899 Chamberlain, M., Some accounts of the birds of Southern Greenland, from the Mss. of A. Hagerup. Auk, Vol. IV, p. 211—218 u. 291—297.

1899 Chapman, F. M., Report on birds received through the Peary Expeditions to Greenland. Bull. Americ. Mus. of Nat. History, Vol. XII, 1899, New York (1900), p. 219—244.

1899 Clarke, W. Eagle, An Epitome of Dr. Walter's Ornithological results of a voyage to East Spitsbergen in the year 1889. Ibis, 1899, p. 42—51.

1899 Derselbe, On the white phase of plumage in the Iceland Gull (*Larus leucopterus* Faber). Proc. Royal Phys. Soc. Edinburgh, Vol. XIV, p. 164—167.

1899 Collett, R., and Nansen, F., The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896. Scientific Results edited by Fridtjof Nansen. IV. An account of the Birds. London. 4⁰. p. 1—53, with plate No. 4.

1899 Frohawk, F. W., Notes and descriptions of the eggs collected by Frederick G. Jackson and the Jackson-Harmsworth polar Expedition in Franz Josef Land 1894 to 1897, in: Jackson, A thousand days in the Arctic, Vol. II, p. 389—396, with plate.

1899 Hartlaub, C. [Ueber das Vorkommen von *Stercorarius catarrhactes* auf Spitzbergen.] Ornith. Monatsberichte, Bd. VII, p. 9.

1899 Helms, O., Ornithologiske Meddelelser fra Grønland. Vidensk. Meddel. fra d. naturh. Forenig. Kjøbenhavn, 1899, p. 231—237.

1899 Hulth, J. M., Öfversikt af Faunistik och Biologisk vigtigare litteratur rörande Nordens Faglar. Sep. aus Nordens Faglar von Kolthoff und Jägerskiöld, Stockholm. 4⁰. 16 pp.

1899 Jackson, Fred. G., A thousand days in the arctic. With preface by Adm. Sir F. Leop. Mc Clintock. London and New York. Vol. I, XXI + 551 pp.; Vol. II, XV + 580 pp., with illustr. and 5 maps.

1899 Derselbe, Notes on the birds of Franz Josef Land seen by the Jackson-Harmsworth polar Expedition 1894 to 1897, in: Jackson, A thousand days in the Arctic, Vol. II, p. 397—412.

1899 Kolthoff, G., Zur Herbstwanderung der nordischen Sumpfvögel über die Insel Oeland. Upsala. gr. 4⁰.

1899 Murdoch, John, A historical notice of Ross's rosy gull (*Rhodostethia rosea*). Auk, Vol. XVI, p. 146—155.

1899 Nathorst, A. G., Nagra upplysningar till den nya kartan ölver Beeren Eiland. Ymer, 1899, p. 181.

1899 Ortmann, Arn. E., G. Pfeffer und die Polarität. Zoolog. Anzeiger, 1899, No. 22, p. 214—216.

1899 Pearson, Henry J., „Beyond Petsora eastward": two summer voyages to Novaya Zemlya and the Islands of Barents Sea. With appendices on the Botany and Geology. By Col. H. W. Feilden. London. 4⁰.

1899 Pfeffer, G., Ueber die gegenseitigen Beziehungen der arktischen und antarktischen Fauna. Verhandl. d. Deutsch. Zoolog. Gesellsch. 1899, p. 266—287.

1899 Schalow, H., Einige Bemerkungen zur Vogelfauna von Spitzbergen. Journ. f. Ornith., Jahrg. 47, p. 375—386.

1900 Allen, J. A. [Collett and Nansen's Birds of the Norwegian North Polar Expedition.] Auk, Vol. XVII, p. 308 bis 310.

1900 Chapman, Frank M. [Descriptions of the nestling plumage of *Falco islandus*.] Auk, Vol. XVII, p. 387.

1900 Grinnell, Jos., Pacific Coast Avifauna. No. 1. Birds of Kotzebue Sound Region, Alaska. Cooper Ornith. Club of California, Nov. 1900, p. 1—80, with map.

1900 Jacobi, A., Lage und Form biogeographischer Gebiete. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, Bd. XXXV, p. 147—238, mit Taf. 7 und 8.

1900 Kolthoff, G., Ur djurens lif. Stockholm.

1900 Derselbe. [An den Nistplätzen der Eismöwe (*Pagophila eburnea*).] Naturw. Wochenschrift, Bd. XV, No. 5, p. 55—58. (Aus dem Schwedischen übersetzt von Lorenzen.)

1900 Nathorst, A. G., Tva somrar i Norra Ishafvet. Stockholm.

1900 Römer, F., und Schaudinn, F., Fauna Arctica. Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen, mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergen-Gebietes, auf Grund der Ergebnisse der Deutschen Expedition in das nördliche Eismeer im Jahre 1898. Bd. I, Liefg. 1. Einleitung, Plan des Werkes und Reisebericht. Biologisches und Tiergeographisches aus dem Spitzbergen-Gebiet. II. Die Landtiere und die Eistiere. B. Die Vögel p. 66—84.

1900 Dieselben, Ueber die Lebensweise der Vögel Spitzbergens. Ornith. Monatsberichte, Bd. VIII, p. 101—107, 116—121, 136—139, 153—156 und 165—167.

1900 Swenander, G., Beiträge zur Fauna der Bären-Insel. 1. Die Vögel. Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handl., Bd. XXVI, Afh. 4, No. 3, Stockholm, 50 pp. mit 3 Tafeln und Karte.

1901 Henking, K., Die Expedition nach der Bären-Insel im Jahre 1900. Mitth. des Deutschen Seefischerei-Vereins, Bd. XVII, No. 2, p. 42—86 und Karte.

1901 Kolthoff, G., Till Spetsbergen och nordöstra Grönland. Natur- och Djurlifs Skildringar. Stockholm. 8⁰. 227 pp., 1 Karte und 56 Abbildungen.

1901 Matschie, P., Zoogeographische Betrachtungen über die Säugetiere der nördlichen alten Welt. Archiv für Naturgeschichte, 1901, Beiheft, p. 307—328, Taf. 10.

1901 Salvadori, T., Intorno ad alcuni uccelli delle Spitzberghe. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. della R. Università di Torino, Vol. XVI, No. 388, p. 1—4.

1901 Ssmirnow, N., Zur Ornis des Barents-Meeres. An Bord des russischen Fangkutters Pomor. Mit Schlußwort von H. Goebel. Ornith. Jahrbuch, Bd. XII, p. 201—215.

1901 Stejneger, L., On the wheatears (*Saxicola*) occurring in North America. Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. XXIII, p. 473—481.

1901 Stritkow, B., und Buturlin, S., In Nord-Rußland. Bericht für die Kaiserliche Gesellschaft der Freunde für Naturforschung, Anthropologie und Ethnographie über eine Reise während des Sommets 1900 nach dem Gouvernement Archangelsk und den Inseln Kolguew und Nowaja-Semlja. Moskau. 8⁰. Mit 4 Karten, 2 Tabellen und 11 Textabbildungen. 178 pp. [Russisch.]

1902 Amdrup, G., Carlsberg fondets Expedition til Østgrønland 1898—1900. Meddelelser om Grønland, Bd. XXVII, Kjøbenhavn.

1902 Bianchi, V., Zoologische Ergebnisse der russischen Expeditionen nach Spitzbergen. Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg Vol. VII, p. 305—334.

1902 Bruce, W. S., Mammalia and Birds of Franz Josef Land. Pr. Royal Phys. Soc. Edinburgh, Vol. XIV, p. 21—28.

1902 Clarke, W. E., The birds of Franz Josef Land. Pr. Royal Phys. Soc., Vol. XIV, p. 87—112.

1902 Goebel, H., Zur Ornis Lapplands und der Solowezkyschen Inseln. Soc. Imp. Nat. St. Pétersbourg, T. XXIII, Fasc. 2, p. 97—137.

1902 Derselbe, Zip Nawolok. Ein Brutplatz der *Stelleria dispar*, *Tringa subarcuata*, *minuta* und wahrscheinlich *Calidris arenaria* u. a. m. Ornith. Jahrbuch, Bd. XIII, p. 107—126.

1902 Helms, O., Ueber Grönlands Vogelwelt. Journ. f. Ornith., Jahrg. 50, p. 91—101.

1902 Lorenzen, A. P., Die Vogelwelt Grönlands. Ornith. Monatsschr., Jahrg. 27, p. 145—153 u. 202—209.

1902 Preble, Edw. A., A biological investigation of the Hudson Bay region. North American Fauna No. 22. U. S. Dep. Agriculture Division of Biological Survey Washington. 8⁰. 140 pp. with map and illustrations.

1902 Richmond, C. W., The proper name for the arctic horned Owl. Pr. Biol. Soc. Washington, 1902, p. 86.

1902 Derselbe, An early name for the northern form of *Sphyrapicus ruber*. Pr. Biol. Soc. Washington, 1902, p. 89.

1902 Schalow, H. [Ueber das Vorkommen von *Anas crecca* auf Spitzbergen.] Journ. f. Ornith., 1902, p. 126.

1902 Walter, H., Ornithologische Beobachtungen an der westlichen Taimyr-Halbinsel von September 1900 bis August 1901. Annuaire Mus. Zool. Acad. St. Pétersbourg, 1902, p. 152—160.

1903 Blasius, W., Der Riesenalk (*Alca impennis* L.), gr. fol., 40 pp. mit 5 Tafeln. (Sonderabdruck aus Bd. XII der Jubiläums-Ausgabe von Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, p. 169—208. Gera.)

1903 Buturlin, S. A., Vorläufige Mitteilung über eine Exkursion nach der Insel Kolgujew im Sommer 1902. Zeitschr. der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch. St. Petersburg, Bd. XXXIX, Jahrg. 1903, Heft 3, p. 250—269. [Russisch.]

1903 Figgins, J. D., Some food-birds of the Eskimos of North-west Greenland. Proc. Linn. Soc. New York, 1903, No. 13, 14, p. 61—65.

1903 Kolthoff, G., Bidrag till Kännedom om Norra Polartrakternas däggdjur och fåglar. Kongl. Sv. Vetensk. Akad. Handlingar, Bd. XXXVI, No. 9, Febr. 1903. Sep. 104 pp.

1903 Salvadori, Tomm., Uccelli, in: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi 1899—1900. Milano. gr. 4⁰. Sep. p. 1—11.

1904 Dresser, H. E., On the late Dr. Walter's Ornithological Researches in the Taimyr Peninsula. Ibis, 1904, p. 228—235.

1904 Haase, O. [Referat über: O. Helms, Fortsatte ornithologiske Meddelelser (1903) fra Grönland.] Ornith. Monatsberichte, 1904, p. 65—72.

1904 Helms, O., Fortsatte ornithologiske Meddelelser (1903) fra Gronland. Vidensk. Meddel. fra den Naturh. Foren. Kjobenhavn, 1904, p. 79—135, mit 2 Karten.

1904 Pearson, J. H. [On the eggs of *Tringa minuta* from the islands of Dolgoi and Waigats.] Bull. Brit. Ornith. Club, 1904, p. 41.

1904 Proctor and Saunders, W. [Eggs of *Tringa minuta* from Nowaja Zemlya.] Bull. Brit. Ornith. Club, 1904, p. 41.

## Index zu vorstehender Litteraturübersicht.

### Allgemeines.

1861 [Anon.]
1864 Newton
1869 v. Droste
1869 Maury
1883 Saunders
1887 Palmén
1887 Tristram
1888 Brauer
1888 Reichenow
1893 Allen
1893 Seebohm
1897 Gross
1898 Kolthoff u. Jägerskiöld
1899 Hulth
1899 Kolthoff
1899 Ortmann
1899 Pfeffer
1900 Jacobi
1900 Kolthoff
1901 Matschie
1903 Kolthoff

### Nordpolar-Expeditionen (verschiedene Gebiete).

1774 Phipps
1785 Pennant
1819 Franklin
1819 Leach
1819 Ross
1821 Parry
1823 Sabine
1824 Lyon
1824 Parry
1824 Sabine
1825 Richardson
1826 Parry
1826 Ross
1828 Parry
1830 Richardson
1831 Richardson
1831 Swainson u. Richardson
1833 Wilson
1835 Ross
1836 Back
1836 King
1836 Wiegmann
1843 Richardson
1852 Cassin
1856 Mc Clintock
1856 v. Müller
1860 Walker
1861 Ross
1869 Baird
1871 Harting
1884 Nourse

### Die Bären-Insel.

1831 Keilhau
1868 Holmgren
1892 v. Zepplin
1899 Nathorst
1900 Römer u. Schaudinn
1900 Swenander
1901 Henking

### Spitzbergen.

1675 Martens
1820 Scoresby jr.
1830 Clavering
1831 Keilhau
1845 Gaimard
1857 Fairmaire
1858 Gould
1859 Evans u. Sturge
1859 Torell
1862 Quennerstedt
1863 Malmgren
1864 Newton
1865 Malmgren
1865 Newton
1867 Malmgren
1867 Newton
1868 Fries u. Nyström
1868 Holmgren
1868 Malmgren
1868 Quennerstedt
1899 Malmgren
1870 Collett
1871 v. Heuglin
1871 Newton
1873 Eaton
1874 v. Heuglin
1874 Sundevall
1875 Newton
1882 Chapman
1882 Cocks
1883 Cocks
1884 Cocks
1888 Bendire
1888 Collett
1890 Collett
1890 Kükenthal
1890 Walter
1891 Kükenthal
1892 Schalow
1892 v. Zepplin
1894 Chapman
1895 Feilden
1897 Sclater
1897 Trevor Battye
1898 [Anon.]
1898 Trautsch
1899 Clarke
1899 Hartlaub
1899 Schalow
1900 Nathorst
1900 Römer u. Schaudinn
1901 Kolthoff
1901 Salvadori
1902 Bianchi
1902 Schalow
1903 Salvadori

### Barents-See.

1881 Schlegel
1899 Pearson
1901 Ssmirnow
1902 Goebel

### Kolguew.

1895 Trevor Battye
1896 Pearson
1896 Trevor Battye
1899 Pearson
1901 Stritkow u. Buturlin
1903 Buturlin

### Dolgoi.

1898 Pearson
1904 Pearson

### Waigatsch.

1872 v. Heuglin
1898 Pearson
1898 Popham
1904 Pearson

### Nowaja Semlja.

1838 Baer
1839 Baer
1868 Spörer
1870 Gillet
1871 v. Heuglin
1872 v. Heuglin
1874 v. Heuglin
1876 Théel
1881 Feilden
1881 Schlegel
1887 Stuxberg
1895 Jeaffreson
1898 Pearson
1898 Popham
1899 Pearson
1901 Stritkow u. Buturlin
1904 Proctor u. Saunders

### Franz-Joseph-Land.

1876 Payer
1881 Feilden
1881 Smith
1882 Neale
1882 Smith
1896 Schalow
1897 [Anon.]
1898 Clarke
1898 Frohawk
1898 Jackson
1899 Jackson
1899 Collett u. Nansen
1900 Allen
1902 Bruce
1902 Clarke

### Nördliches Eismeer von der Kara-See bis zur Bering-Straße.

1831 Pallas
1881 Nelson
1882 Bean
1884 Coues
1885 Bunge
1885 Murdoch
1886 [Anon.]
1887 Palmén
1899 Collett u. Nansen
1900 Allen
1902 Walter
1904 Dresser

### Neusibirische Inseln.

1887 Bunge
1888 Seebohm

### Wrangelland und Herald-Insel.

1881 Nelson

### Nördliches Eismeer von der Bering-Straße zur Davis-Straße.

1844 Brandt
1862 Ross
1872 Finsch
1880 Nelson
1881 Nelson
1882 Bean
1884 Coues
1885 Nelson
1885 Murdoch
1886 Turner
1887 Mc Lenegan
1887 Nelson
1887 Townsend
1889 Mc Lenegan
1891 Macfarlane
1893 Rhoads
1900 Grinnell

### Gebiet der nördlichen Hudsonsbai.

1772 Forster
1795 Hearne
1825 Lyon
1850 Gray
1859 Murray
1860 Sclater
1879 Nourse
1888 Rae
1902 Preble

### Grönland und die Gebiete der Davis-Straße, der Baffins-Bai und des Smith-Sundes.

1675 Martens
1741 Egede
1746 Anderson
1750 Martin
1764 Brünnich
1765 Cranz
1780 Fabricius
1787 Walloe
1788 Jochimsen
1789 Egede
1793 Aretander
1793 Fabricius
1812 Fabricius
1816 Giesecke
1818 O'Reilly
1819 Sabine
1822 Manby
1823 Reinhardt
1823 Scoresby
1824 Faber
1824 Raben
1824 Reinhardt
1826 L. Brehm
1826 Faber
1830 Clavering
1832 Graah
1837 Graah
1838 Reinhardt
1839 Hancock
1842 Holböll
1842 Reinhardt
1843 Holböll
1843 Reinhardt
1845 Holböll
1846 Holböll
1848 Reinhardt
1851 Kjarbölling
1852 Reinhardt
1852 Rink
1854 Holböll
1854 Reinhardt
1856 Möschler
1857 Reinhardt
1860 Reinhardt
1861 Reinhardt
1864 Reinhardt
1868 Quennerstedt
1872 Reinhardt
1874 Finsch
1874 Newton
1874 Reinhardt
1875 Jones
1875 Newton
1875 Salvin
1875 Sclater
1877 Feilden
1877 Finsch
1878 Feilden
1879 Bessels
1879 Brewer
1879 Feilden
1879 Kumlien
1879 Reinhardt
1880 Allen
1880 Hart
1881 Reinhardt
1882 Cabanis
1883 Dalgleish
1885 Kolthoff
1886 Dalgleish
1886 Seebohm
1887 Kumlien
1888 Greeley
1888 Holm
1888 Ryder
1889 Fencker
1889 Hagerup
1891 Collett
1891 Cordeaux
1891 Hagerup
1892 Bergendahl
1892 Helms
1892 Stone
1893 Bergendahl
1893 Feilden
1893 Seebohm
1893 Vanhöffen
1894 Bay
1894 Hagerup
1894 Helms
1895 Bruun
1895 Ohlin
1895 Schalow
1895 Stone
1895 Traustedt
1895 Winge
1897 Below
1897 Helms
1897 Vanhöffen
1898 Helms
1898 Nathorst
1898 Trautsch
1898 Winge
1899 [Anon.]
1899 Chamberlain
1899 Chapman
1899 Helms
1901 Stejneger
1902 Amdrup
1902 Helms
1902 Lorenzen
1903 Figgins
1904 Helms
1904 Haase

### Jan Mayen.

1819 Scoresby jun.
1880 Mohn
1886 Fischer u. v. Pelzeln
1887 [Anon.]
1890 Clarke

### Einzelne Gattungen und Arten.

1824 Benicken
1824 Macgillivray (*Larus*)
1828 Faber (*Anthus*)
1847 Brandt (*Lampronessa*)
1855 Kjaerbölling (*Hierofalco*)
1856 Carte (*Gavia*)
1858 Gould (*Lagopus*)
1859 Sclater (diverse sp.)
1871 Newton (*Falco, Anas*)
1873 Sharpe (*Falco*)
1875 Saunders (*Rhodostethia*)
1884 Ridgway (*Anas, Anser*)
1884 Stejneger (*Laridae*)
1884 Stejneger (*Cepphus*)
1890 Dwight (*Otocoris*)
1891 Shufeld (Wasservögel)
1893 Mackay (*Tringa*)
1895 Feilden (*Stercorarius*)
1897 Coues (*Gavia*)
1897 Gurney (*Camptolaemus*)
1899 Clarke (*Laridae*)
1899 Murdoch (*Rhodostethia*)
1900 Chapman (*Falco*)
1900 Kolthoff (*Pagophila*)
1901 Stejneger (*Saxicola*)
1902 Richmond (*Bubo, Sphyrapicus*)
1903 Blasius (*Alca impennis*)

# Verzeichnis der im nördlichen Eismeer gefundenen Vogelarten.

Die nachfolgende Uebersicht führt diejenigen Species und Subspecies auf, die für das Gebiet des nördlichen Eismeeres nachgewiesen worden sind, und für deren Vorkommen bestimmte Beobachtungen vorliegen. Nur einige wenige Arten sind in derselben verzeichnet worden, die bis jetzt nicht gefunden wurden, von denen aber nach der allgemeinen geographischen Verbreitung angenommen werden darf, daß sie außer an dem Küstengürtel Asiens und Amerikas auch auf den kleinen, der Küste vorgelagerten Polarmeerinseln vorkommen werden, wenn auch bis heute keine direkten Beweise hierfür vorliegen. Es gilt dies vornehmlich von einigen Arten, die während der Expedition Murdoch's in der Umgegend von Point Barrow gesammelt wurden, sowie von solchen, welche Macfarlane in den Barren Grounds der arktischen Küstengebiete bei der Liverpool- und Franklin-Bai antraf. Der sichere Nachweis des Vorkommens dieser Arten

auf den arktischen Inseln jener genannten Gebiete wird zweifellos im Laufe der Zeit geführt werden. Die Zahl dieser, vorläufig nur als vorkommend vermuteten Species ließe sich natürlich noch bedeutend vermehren. Die eingehendere Durchforschung der hier in Frage kommenden Inselgebiete wird sicherlich unter anderem das Vorkommen der nachfolgend genannten Species und Subspecies sicherstellen:

Longipennes: *Larus philadelphia* (Ord) [NW.-Amerika], *L. nelsoni* Henshaw [NW.-Amerika], *Sterna aleutica* Brandt [Alaska].

Tubinares: *Oceanites oceanica* (Kuhl) [Bering-Eismeer], *Oestrelata fisheri* Ridgw. [Bering-Eismeer], *Brachyramphus marmoratus* (Gm.) [Bering-Eismeer], *B. kittlitzii* Brandt [Bering-Eismeer], *Puffinus tenuirostris* (Temm.) [Kotzebue-Sund].

Anseres: *Aythyia collaris* (Donov.) [NW.-Amerika], *Spatula clypeata* (Linn.) [Asien], *Chen caerulescens* (Linn.) [Repulse-Bai-Gebiet], *Anser middendorfi* Ssew. [Ostasien], *A. serrirostris* Gould [Ostasien].

Limicolae: *Ereunetes occidentalis* Lawr. [Kotzebue-Sund], *Aphriza virgata* (Gmel.) [Kotzebue-Sund], *Totanus glareola* (Temm.) [Randasien], *T. fuscus* (Linn.) [Randasien], *Helodromas ochropus* (Temm.) [Randasien], *Limonites damarensis* (Horsf.) [Ostasien, W.-Amerika], *L. ruficollis* (Pall.) [Ostasien, W.-Amerika], *Bartramius longicauda* (Bechst.) [Alaska], *Limosa fedoa* (Sab.) [Alaska], *Haematopus osculans* Swinh. [NO.-Sibirien]. — Aus dieser Ordnung der Vögel wird noch eine größere Zahl von Arten für das nördliche Eismeer, bei fortschreitender Erforschung desselben, zu erwarten sein.

Rapaces: *Circus hudsonicus* (Linn.) [Kotzebue-Sund-Geb.].

Passeres: *Perisoreus canadensis fumifrons* Ridw., *Pinicola enucleator alascensis* Ridw., *Calcarius lapponicus alascensis* Ridw., *Hirundo erythrogastra* Bodd., *Lanius borealis invictus* Grinn., *Parus atricapillus septentrionalis* Harris, *P. cinctus alascensis* (Prazak) [sämtlich Kotzebue-Sund-Gebiet], *Motacilla alba ocularis* Swinh. [Ostasien], *Budytes flavus* [Randasien], *Cinclus mexicanus* Sws., *Phyllopneuste borealis* (Blas.), *Hesperocichla naevia* (Gmel.) [Kotzebuesund-Gebiet].

Die beiden ausgestorbenen Arten des Eismeergebietes, *Plautus impennis* (Linn.) und *Camptolaimus labradorius* (Gmel.), sind von mir in der nachstehenden Liste der recenten Vögel nicht aufgeführt worden. Ueber den ersteren hat jüngst Wilh. Blasius in der Folio-Ausgabe des neuen Naumann (1903) eine zusammenfassende, ausgezeichnete Arbeit veröffentlicht, die eine wohl vollständige Uebersicht der sehr zerstreuten Litteratur über diesen Alken in mustergiltiger Weise bringt. Bezüglich der Labradorente sei auf die Arbeiten in Rowley's Orn. Misc. (I, p. 205—223) und Dutcher's (Auk., 1891, p. 208—211) hingewiesen.

Die in dem nachstehenden Verzeichnis mit einem Stern (*) bezeichneten Arten sind als Brutvögel des Gebietes zu betrachten.

Ordnung: **Pygopodes.**

Familie: Podicipidae.

Gattung: *Colymbus* Linné 1758.

*1. *C. holboelli* (Reinh.)
2. „ *auritus* Linn.

Familie: Urinatoridae.

Gattung: *Urinator* Cuvier 1800.

*1. *U. imber* (Gunn.)
*2. „ *adamsii* (Gray)
3. „ *arcticus* (Linn.)
*4. „ *pacificus* (Lawr.)
5. „ *lumme* (Gunn.)

Familie: Alcidae.

Gattung: *Lunda* Pallas 1826.

**Lunda cirrhata* Pall.

Gattung: *Fratercula* Brisson 1760.

*1. *F. arctica arctica* (Linn.)
*2. „ *arctica glacialis* (Temm.)
*3. „ *corniculata* (Naum.)

Gattung: *Cyclorhynchus* Kaup 1829.

**C. psittaculus* (Pall.)

Gattung: *Simorhynchus* Merrem 1819.

*S. cristatellus* (Pall.)

Gattung: *Ciceronia* Reichenbach 1852.

*C. pusilla* (Pall.)

Gattung: *Cepphus* Pallas 1769.

*1. *C. grylle* (Linn.)
*2. „ *mandtii* (Licht.)
*3. „ *columba* Pall.

Gattung: *Uria* Brisson 1760.

1. *U. troile troile* (Linn.)
2. „ *troile lachrymans* (Valenc.)
*3. „ *lomvia lomvia* (Linn.)
4. „ *lomvia arra* (Pall.)

Gattung: *Alca* Linné 1758.

**A. torda* Linn.

Gattung: *Alle* Link 1806.

**A. alle* (Linn.)

Ordnung: **Longipennes.**

Familie: Stercorariidae.

Gattung: *Megalestris* Bonaparte 1856.

**M. skua* (Brünn.)

Gattung: *Stercorarius* BRISSON 1760.

*1. *St. pomarinus* (TEMM.)
*2. „ *parasiticus* (LINN.)
*3. „ *cepphus* (BRÜNN.)

Familie: Laridae.

Gattung: *Gavia* BOIE 1822.

**G. alba* (GUNN.)

Gattung: *Rissa* STEPHENS 1825.

**R. rissa rissa* (LINN.)

Gattung: *Larus* LINNÉ 1758.

*1. *L. marinus* LINN.
2. „ *fuscus* LINN.
*3. „ *affinis* REINH.
4. „ *schistisagus* STEJN.
5. „ *argentatus argentatus* BRÜNN.
*6. „ *argentatus smithsonianus* COUES
*7. „ *vegae* (PALM.)
*8. „ *brachyrhynchus* RICH.
9. „ *glaucescens* NAUM.
10. „ *kumlieni* BREWST.
*11. „ *glaucus* BRÜNN.
*12. „ *leucopterus* FABER
*13. „ *barrovianus* RIDGW.

Gattung: *Rhodostethia* MACGILLIVRAY 1842.

**R. rosea* (MACG.)

Gattung: *Xema* LEACH 1819.

**X. sabinii* (SAB.)

Gattung: *Sterna* LINNÉ 1758.

**St. macrura* NAUM.

Ordnung: **Tubinares.**

Familie: Diomedeidae.

Gattung: *Diomedea* LINNÉ 1758.

*D. albatrus* PALL.

Familie: Procellariidae.

Gattung: *Fulmarus* STEPHENS 1826.

*1. *F. glacialis glacialis* LINN.
*2. „ *glacialis rodgersii* (CASS.)

Gattung: *Priocella* HOMBRON und JACQUINOT 1844.

*P. glacialoides* (SMITH)

Gattung: *Puffinus* BRISSON 1760.

1. *P. puffinus* (BRÜNN.)
*2. „ *gravis* (O'REILLY)

Gattung: *Bulweria* BONAPARTE 1842.

*B. bulweri* (JARD. u. SELBY)

Gattung: *Oceanodroma* REICHENBACH 1852.

*O. leucorrhoa* (VIEILL.)

Ordnung: **Steganopodes.**

Familie: Sulidae.

Gattung: *Sula* BRISSON 1760.

*S. bassana* (LINN.)

Familie: Phalacrocoracidae.

Gattung: *Phalacrocorax* BRISSON 1760.

*1. *Ph. carbo* (LINN.)
*2. „ *urile* (GMEL.)
*3. „ *pelagicus robustus* RIDGW.

Ordnung: **Anseres.**

Familie Anatidae.

Gattung: *Merganser* BRISSON 1760.

*1. *M. merganser* (LINN.)
*2. „ *serrator* (LINN.)

Gattung: *Anas* LINNÉ 1758.

**A. boschas* LINN.

Gattung: *Mareca* STEPHENS 1824.

1. *M. penelope* (LINN.)
2. „ *americana* (GMEL.)

Gattung: *Nettion* KAUP 1829.

1. *N. crecca* (LINN.)
*2. „ *carolinensis* (GMEL.)
3. „ *formosum* (GEORGI)

Gattung: *Dafila* STEPHENS 1824.

**D. acuta* (LINN.)

Gattung: *Aythya* BOIE 1822.

*1. *A. marila marila* (LINN.)
*2. „ *marila nearctica* STEJN.
*3. „ *affinis* (EYTON)

Gattung: *Glaucionetta* STEJNEGER 1885.

*G. islandica* (GMEL.)

Gattung: *Charitonetta* STEJNEGER 1885.

*Ch. albeola* (LINN.)

Gattung: *Harelda* STEPHENS 1824.

**H. hyemalis* (LINN.)

Gattung: *Histrionicus* LESSON 1828.

*H. histrionicus* (LINN.)

Gattung: *Eniconetta* GRAY 1840.

**E. stelleri* (PALL.)

Gattung: *Arctonetta* GRAY 1855.

**A. fischeri* (BRANDT)

Gattung: *Somateria* LEACH 1819.

1. *S. spectabilis* (LINN.)
2. „ *mollissima mollissima* (LINN.)
*3. „ *mollissima borealis* BREHM
4. „ *v-nigra* GRAY

Gattung: *Oidemia* FLEMING 1822.

*1. *O. nigra* (LINN.)
2. „ *americana* SW.
3. „ *fusca* (LINN.)
*4. „ *deglandi* BONAP.
5. „ *perspicillata* (LINN.)

Gattung: *Casarca* BONAPARTE 1838.

*C. casarca* (LINN.)

Gattung: *Chen* BOIE 1822.

*1. *Ch. hyperborea hyperborea* (PALL.)
*2. „ *hyperborea nivalis* (FORST.)
*3. „ *rossii* CASS.

Gattung: *Anser* BRISSON 1760.

1. *A. albifrons albifrons* (GMEL.)
*2. „ *albifrons gambeli* (HARTL.)
*3. „ *fabalis* (LATH.)
*4. „ *brachyrhynchus* BAILL.

Gattung: *Branta* SCOPOLI 1769.

1. *B. canadensis hutchinsii* (RICH.)
2. „ *canadensis occidentalis* (BAIRD)
*3. „ *bernicla bernicla* (LINN.)
*4. *B. bernicla glaucogastra* (BREHM)
*5. „ *nigricans* (LAWR.)
*6. „ *leucopsis* (BECHST.)

Gattung: *Philacte* BANNISTER 1870.

**Ph. canagica* (SEVAST.)

Gattung: *Cygnus* BECHST. 1803.

1. *C. cygnus* (LINN.)
*2. „ *bewicki* YARR.
*3. „ *columbianus* (ORD.)
*4. „ *buccinator* RICH.

Ordnung: **Herodiones.**

Familie: Ardeidae.

Gattung: *Botaurus* HERMANN 1783.

*B. lentiginosus* (MONTAG.)

Gattung: *Ardea* LINNÉ 1758.

1. *A. herodias* LINN.
2. „ *cinerea* LINN.

Ordnung: **Paludicolae.**

Familie: Gruidae.

Gattung: *Grus* PALLAS 1766.

**G. canadensis* (LINN.)

Gattung: *Rallus* LINNÉ 1758.

*R. aquaticus* LINN.

Gattung: *Porzana* VIEILLOT 1816.

1. *P. porzana* (LINN.)
2. „ *carolina* (LINN.)

Gattung: *Crex* BECHSTEIN 1802.

*C. crex* (LINN.)

Gattung: *Fulica* LINNÉ 1758.

1. *F. atra* LINN.
2. „ *americana* GMEL.

Ordnung: **Limicolae.**

Familie: Phalaropodidae.

Gattung: *Crymophilus* VIEILLOT 1816.

**C. fulicarius* (LINN.)

Gattung: *Phalaropus* BRISSON 1760.

**P. lobatus* (LINN.)

Familie: Recurvirostridae.

Gattung: *Recurvirostra* LINNÉ 1758.

*R. americana* (GM.)

Familie: Scolopacidae.

Gattung: *Gallinago* LEACH 1816.

1. *Gallinago gallinago* (LINN.)
2. „ *delicata* (ORD.)

Gattung: *Macrorhamphus* LEACH 1816.

*1. *M. griseus griseus* (GMEL.)
*2. „ *griseus scolopaceus* (SAY)

Gattung: *Micropalama* BAIRD 1858.

**M. himantopus* (BONAP.)

Gattung: *Tringa* LINNÉ 1758.

**T. canutus* LINN.

Gattung: *Arquatella* BAIRD 1858.

*1. *A. maritima* (BRÜNN.)
2. „ *couesi* RIDGW.

Gattung: *Actodromas* KAUP 1829.
*1. *A. acuminata* (HORSF.)
*2. „ *maculata* (VIEILL.)
*3. „ *fuscicollis* VIEILL.
*4. „ *bairdi* (COUES)

Gattung: *Limonites* KAUP 1829.
*1. *L. minuta* (LEISL.)
*2. „ *minutilla* (VIEILL.)
*3. „ *temmincki* (LEISL.)

Gattung: *Pelidna* CUVIER 1817.
*1. *P. alpina alpina* (LINN.)
*2. „ *alpina pacifica* COUES

Gattung: *Ancylocheilus* KAUP 1829.
**A. ferrugineus* (BRÜNN.)

Gattung: *Eurynorhynchus* NILSSON 1821.
**E. pygmaeus* (LINN.)

Gattung: *Ereunetes* ILLIGER 1811.
*E. pusillus* (LINN.)

Gattung: *Calidris* CUVIER 1799.
**C. arenaria* (LINN.)

Gattung: *Limosa* BRISSON 1760.
*1. *L. lapponica baueri* (NAUM.)
2. „ *haemastica* (LINN.)
3. „ *limosa* (LINN.)

Gattung: *Totanus* BECHSTEIN 1803.
1. *T. melanoleucus* (GMEL.)
2. „ *flavipes* (GMEL.)

Gattung: *Glottis* KOCH 1816.
*G. nebularius* (GUNN.)

Gattung: *Helodromas* KAUP 1829.
*H. solitarius* (WILS.)

Gattung: *Paroncella* LEACH 1816.
**P. pugnax* (LINN.)

Gattung: *Tryngites* CABANIS 1856.
*T. subruficollis* (VIEILL.)

Gattung: *Actitis* ILLIGER 1811.
*A. macularia* (LINN.)

Gattung: *Numenius* BRISSON 1760.
*1. *N. hudsonicus* LATH.
*2. „ *borealis* (FORST.)
3. „ *phaeopus* (LINN.)

Familie: Charadriidae.

Gattung: *Vanellus* BRISSON 1760.
*V. vanellus* (LINN.)

Gattung: *Squatarola* CUVIER 1817.
**S. helvetica* (LINN.)

Gattung: *Charadrius* LINNÉ 1758.
*1. *Ch. apricarius* LINN.
*2. „ *dominicus dominicus* MÜLL.
*3. „ *dominicus fulvus* (GMEL.)

Gattung: *Aegialeus* REICHENB. 1852.
**A semipalmatus* (BONAP.)

Gattung: *Eudromias* BREHM 1831.
**E. morinellus* (LINN.)

Gattung: *Aegialitis* BOIE 1822.
**A. hiaticula* (LINN.)

Gattung: *Arenaria* BRISSON 1760.
*1. *A. interpres* (LINN.)
2. „ *melanocephala* (VIG.)

Familie: Haematopodidae.

Gattung: *Haematopus* LINNÉ 1758.
*H. ostralegus* LINN.

Ordnung: **Gallinae.**

Familie: Tetraonidae.

Gattung: *Lagopus* BRISSON 1760.
*1. *L. lagopus* (LINN.)
*2. „ *rupestris rupestris* (GMEL.)
*3. „ *rupestris reinhardi* (BREHM)
*4. „ *hyperboreus* SUND.

Ordnung: **Raptores.**

Familie: Falconidae.

Gattung: *Astur* LACÉPÈDE 1801.
*A. atricapillus* (WILS.)

Gattung: *Archibuteo* BREHM 1828.
*1. *A. lagopus lagopus* (BRÜNN.)
*2. „ *lagopus sancti-johannis* (GMEL.)

Gattung: *Aquila* BRISSON 1760.
*A. chrysaetos* (LINN.)

Gattung: *Haliaetus* SAVIGNY 1809.
**H. albicilla* (LINN.)

Gattung: *Hierofalco* CUVIER 1817.
*1. *H. rusticolus rusticolus* (LINN.)
2. „ *rusticolus obsoletus* (GMEL.)
*3. „ *rusticolus gyrfalco* (LINN.)
*4. „ *rusticolus holboelli* (SHARPE)
*5. „ *islandus* BRÜNN.

Gattung: *Falco* LINNÉ 1758.
1. *Falco peregrinus peregrinus* TUNST.
*2. „ *peregrinus anatum* (BP.)
*3. „ *columbarius* LINN.
*4. „ *merillus* (GERIN.)

Gattung: *Pandion* SAVIGNY 1809.
*P. haliaetus carolinensis* (GM.)

Familie: Bubonidae.

Gattung: *Asio* BRISSON 1760.
**A. accipitrinus* (PALL.)

Gattung: *Scotiaptex* SWAINSON 1837.
1. *S. cinerea cinerea* (GMEL.)
2. „ *cinerea lapponica* (RETZ.)

Gattung: *Nyctala* BREHM 1828.
1. *N. tengmalmi tengmalmi* (GMEL.)
2. „ *tengmalmi richardsoni* (BP.)

Gattung: *Bubo* DUMÉRIL 1805.
*B. virginianus arcticus* (SWS.)

Gattung: *Nyctea* STEPHENS 1826.
**N. nyctea* (LINN.)

Gattung: *Surnia* DUMÉRIL 1806.
1. *S. ulula ulula* (LINN.)
2. „ *ulula caparoch* (MÜLL.)

Ordnung: **Coccyges.**

Familie: Cuculidae.

Gattung: *Coccyzus* VIEILLOT 1816.
*C. americanus americanus* (LINN.)

Familie: Alcedinidae.

Gattung: *Ceryle* BOIE 1828.
*C. alcyon* (LINN.)

Familie: Upupidae.

Gattung: *Upupa* LINNÉ 1758.
*U. epops* LINN.

Ordnung: **Pici.**

Familie: Picidae.

Gattung: *Dendrocopus* VIELLOT 1816.
*D. leuconotus* (BECHST.)

Gattung: *Picoides* LACÉPÈDE 1801.
*P. arcticus* (SWAINS.)
„ *americanus* BREHM

Gattung: *Sphyrapicus* BAIRD 1858.
*S. varius* (LINN.)

Ordnung: **Macrochires.**

Familie: Micropodidae.

Gattung: *Apus* SCOP. 1777.
*A. apus apus* (LINN.)

Gattung: *Chaetura* STEPHENS 1825.
*Ch. pelagica* (LINN.)

Ordnung: **Passeres.**

Familie: Tyrannidae.

Gattung: *Tyrannus* CUVIER 1799.
*T. tyrannus* (LINN.)

Gattung: *Contopus* CABANIS 1855.
*C. borealis* (SWAINS.)

Gattung: *Empidonax* CABANIS 1855.
*E. flaviventris* BAIRD

Familie: Alaudidae.

Gattung: *Alauda* LINNÉ 1758.
*A. arvensis* LINN.

Gattung: *Otocoris* BONAPARTE 1838.
*1. *O. alpestris alpestris* (LINN.)
*2. „ *alpestris flava* (GMEL.)
*3. „ *alpestris hoyti* BISHOP.
4. „ *alpestris arcticola* OBERHOLSER

Familie: Corvidae.

Gattung: *Perisoreus* BONAPARTE 1831.
*P. canadensis canadensis* (LINN.)

Gattung: *Corvus* LINNÉ 1758.
*1. *C. corax corax* LINN.
*2. „ *corax principalis* RIDGW.
3. „ *cornix cornix* LINN.
4. „ *frugilegus frugilegus* LINN.

Familie: Sturnidae.

Gattung: *Sturnus* LINNÉ 1758.
*S. vulgaris vulgaris* LINN.

Familie: Icteridae.

Gattung: *Dolichonyx* SWAINSON 1827.
*D. oryzivorus* LINN.

Gattung: *Xanthocephalus* BONAPARTE 1850.

*X. xanthocephalus* (BP.)

Gattung: *Scolecophagus* SWAINSON 1831.

*S. carolinus* (MÜLL.)

Familie: Fringillidae.

Gattung: *Pyrrhula* BRISSON 1760.

*P. sp.*

Gattung: *Carpodacus* KAUP 1829.

*C. purpureus purpureus* (GMEL.)

Gattung: *Loxia* LINNÉ 1758.

1. *L. curvirostra curvirostra* LINN.
2. „ *curvirostra minor* (BREHM)
3. „ *leucoptera* GMEL.

Gattung: *Acanthis* BECHSTEIN 1803.

*1. *A. hornemanni hornemanni* (HOLB.)
*2. „ *hornemanni exilipes* (COUES)
*3. „ *flammea flammea* (LINN.)
4. „ *flammea holboelli* (BREHM)
*5. „ *flammea rostrata* (COUES)

Gattung: *Passer* BRISSON 1760.

*P. domesticus domesticus* (LINN.)

Gattung: *Passerina* VIEILLOT 1816.

**P. nivalis nivalis* (LINN.)

Gattung: *Calcarius* BECHSTEIN 1803.

*1. *C. lapponicus lapponicus* (LINN.)
*2. „ *pictus* (SWAINS.)

Gattung: *Zonotrichia* SWAINSON 1831.

*Z. leucophrys leucophrys* (FORST.)

Gattung: *Spizella* BONAPARTE 1832.

*S. monticola ochracea* BREWST.

Gattung: *Junco* WAGLER 1831.

*J. hyemalis hyemalis* (LINN.)

Gattung: *Passerella* SWAINS. 1837.

*P. iliaca iliaca* (MERREM)

Familie: Hirundinidae.

Gattung: *Hirundo* 1758.

*H. rustica rustica* (LINN.)

Gattung: *Chelidonaria* REICHENOW.

*Ch. urbica* (LINN.)

Gattung: *Tachycineta* CABANIS 1850.

*T. bicolor* (VIEILL.)

Gattung: *Clivicola* FORSTER.

*C. riparia* (LINN.)

Familie: Laniidae.

Gattung: *Lanius* LINNÉ 1758.

*L. borealis* VIEILL.

Gattung: *Phoneus*.

*Ph. bucephalus* (TEMM. u. SCHLEG.)

Familie: Vireonidae.

Gattung: *Vireo* VIEILLOT 1838.

*V. olivaceus* (LINN.)

Familie: Mniotiltidae.

Gattung: *Helmintophila* RIDGWAY 1882.

*H. rubricapilla rubricapilla* (WILS.)

Gattung: *Compsothlypis* CABANIS 1850.

*C. americana americana* (LINN.)

Gattung: *Dendroica* GRAY 1842.

1. *D. aestiva aestiva* (GMEL.)
2. „ *coronata coronata* (LINN.)
3. „ *maculosa* (GMEL.)
4. „ *pensylvanica* (LINN.)
5. „ *striata* (FORST.)
6. „ *virens* (GMEL.)

Gattung: *Sciurus* SWAINSON 1827.

*S. noveboracensis noveboracensis* (GMEL.)

Gattung: *Oporornis* BAIRD 1858.

*O. philadelphia* (WILS.)

Gattung: *Wilsonia* BONAP. 1838.

*W. canadensis* (LINN.)

Familie: Motacillidae.

Gattung: *Motacilla* LINNÉ 1758.

**M. alba alba* LINN.

Gattung: *Anthus* BECHSTEIN 1807.

1. *A. trivialis trivialis* (LINN.)
*2. „ *pensylvanicus* (LATH.)
*3. „ *pratensis* (LINN.)
*4. „ *cervinus* (PALL.)
5. „ *spinoletta* (LINN.)
6. „ *obscurus* (LATH.)

Familie: Troglodytidae.

Gattung: *Anorthura* RENNIE.

*A. hiemalis hiemalis* (VIEILL.)

Familie: Sylviidae.

Gattung: *Regulus* CUVIER 1799.

*R. calendula* (LINN.)

Familie: Turdidae.

Gattung: *Hylocichla* BAIRD 1864.

**H. aliciae* BAIRD

Gattung: *Turdus* LINNÉ 1758.

1. *T. iliacus iliacus* LINN.
2. „ *musicus* LINN.
3. „ *pilaris* LINN.

Gattung: *Merula* LEACH 1816.

1. *M. merula merula* LINN.
2. „ *migratoria* (LINN.)

Gattung: *Erithacus* CUV. 1799.

*E. rubeculus rubeculus* (LINN.)

Gattung: *Cyanecula* BREHM 1828.

*C. suecica suecica* (LINN.)

Gattung: *Saxicola* BECHSTEIN 1803.

*1. *S. oenanthe oenanthe* (LINN.)
*2. „ *oenanthe leucorrhoa* (GMEL.)

# Die geographische Verbreitung der das nördliche Polarmeer bewohnenden Vögel.

Das Berliner Zoologische Museum — wie übrigens die meisten anderen auch — besitzt nur eine sehr geringe Anzahl von arktischen Vögeln. Wo es mir wichtig erschien habe ich von einigen derselben genauere Beschreibungen einzelner Individuen in der nachfolgenden Bearbeitung der Arten und Subspecies gegeben. Hier und da sind von mir auch einzelne beschreibende Mitteilungen aus der Litteratur wiederholt worden. Beschreibungen sämtlicher, für das Gebiet des arktischen Meeres bis jetzt nachgewiesenen bezw. sicher anzunehmenden Arten und Unterarten zu geben, entworfen nach Originalexemplaren mit genauen Fundortangaben, ist leider für mich, und im Augenblick wahrscheinlich auch für jeden anderen Ornithologen, vollständig unmöglich. Das geringe Material, welches die Museen aus dem räumlich ungeheuren Gebiet besitzen, ist außerordentlich zerstreut und würde auch nur eine lückenhafte Zusammenstellung ermöglichen. Von dem in solchen Fällen beliebten, billigen Hilfsmittel, die Beschreibungen der Arten und Subspecies

einfach anderen Autoren zu entlehnen, ohne Rücksicht auf die Provenienz des beschriebenen Exemplares und ohne Zusammenhang mit dem behandelten Gebiet, habe ich geglaubt absehen zu müssen. Ich halte solche Abschriften für absolut wertlos. Wo eine allgemeine Beschreibung einer Art zu suchen ist, weiß ein jeder Vogelkundige allein. Die Zeiten, in denen es möglich sein wird, aus den weiten arktischen Gebieten, in denen noch viele ornithologische Probleme im weitesten Sinne zu lösen sind, nur das notwendigste und wichtigste Material in einem Museum zum Studium vorzufinden, wie es REICHENOW für seine Vögel Afrikas im Berliner Museum, RIDGWAY für die Vögel von Nord- und Mittelamerika im United States National Museum und HARTERT für seine Vögel der paläarktischen Fauna im Museum zu Tring besitzen, dürften für uns noch auf Decennien hinaus fern liegen.

Bezüglich der Auffassung der Species und Subspecies stehe ich vollkommen auf dem Standpunkte ERNST HARTERT's. Ich halte ihn für den allein berechtigten, um aus all' den Schwierigkeiten herauszukommen, die durch die mannigfachen Erklärungen entstanden sind, die man in den Begriff der Subspecies hineininterpretiert hat. „Mit Subspecies sind die geographisch getrennten Formen eines und desselben Typus zu betrachten, die zusammengenommen die Species ausmachen.“ Auch bezüglich der Nomenklatur teile ich jetzt vollkommen HARTERT's Ansichten. Meine älteren Arbeiten zeigen, daß ich es früher nicht gethan. Nach langem Prüfen habe ich mich zu dieser Anschauung durchgerungen. Ich bin davon überzeugt, daß es nur auf diesem Wege möglich sein wird, eine einheitliche Nomenklatur zu schaffen.

### 1. *Colymbus holboelli* (REINH.)

*Podiceps holboellii*, REINH., Vid. Med., 1853, p. 76. — REINH., Ibis, 1861, p. 14. — NELSON, Cruise Corwin, p. 114 (1883).
*Podicipes holboelli*, GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 542 (1898).
*Colymbus holboellii*, NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca, p. 35 (1887). — Check List, 2. ed., p. 1 (1895). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 415. — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 219. — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 4.
*Podiceps rubricollis*, HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 366.
*Podicipes griseigena* var. *major*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 130 (1898). — HELMS, Medd. Vidensk. naturh. For. Kbhvn., 1904, p. 132.
*Podiceps griseigena*, FINSCH, Abh. Bremer Ver., 1872, p. 76. — HEUGLIN, Reisen, Nordpolarmeer, III, p. 154 (1874) [?!].
*Lophaethyia holboelli*, SHARPE, Handlist, I, p. 115 (1899).

*Colymbus holboelli* ist der östliche Vertreter des westlich-paläarktischen *C. griseigena* (BODD.). Er steht demselben außerdordentlich nahe und unterscheidet sich von diesem nur durch bedeutendere Größe. Maße:

| | Länge | Flügel | Lauf | Schnabel |
|---|---|---|---|---|
| *C. holboelli* | 483 | 210 | 57 | 53 mm |
| *C. griseigena* | 454 | 185 | 54 | 40 „ |

*C. holboelli* bewohnt das arktische Amerika und Grönland. Wie weit er, nach Westen gehend, die arktisch-asiatischen Gebiete besucht, vermag ich nicht festzustellen. Die Brutgebiete dieses Tauchers dürften im allgemeinen nicht nördlich des Polarkreises liegen. Sämtliche auf Grönland gefundene Exemplare wurden im Winter erbeutet und sämtlich an der Südwestküste. Die einzigen Brutgebiete von *C. holboelli* innerhalb des arktischen Meeres sollen auf den Inseln des Kotzebue-Sundes liegen; die nördlichsten Brutplätze nach der Ansicht NELSON's überhaupt und die einzigen, die über den Polarkreis hinausreichen.

HEUGLIN teilt eine briefliche Mitteilung von FINSCH mit, nach welcher im Sommer 1868 ein rothalsiger Steißfuß durch den Steuermann der KOLDEWEY'schen Expedition auf Spitzbergen erlegt worden sei. Nähere Angaben über Fundort und Datum sind nicht bekannt geworden. Diese Mitteilung bedarf der Bestätigung. Sollte wirklich auf Spitzbergen ein rothalsiger Taucher hin und wieder vorkommen, so dürfte dies sicherlich nicht *Colymbus holboelli*, sondern *C. griseigena* sein, welcher südlich des Polarkreises Skandi-

navien und die Gebiete um das Weiße Meer herum als Brutvogel bewohnt, der aber aus den Gegenden der nördlichen Petschora und des Ob noch nicht nachgewiesen worden ist.

### 2. *Colymbus auritus* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 135 (1758).
*Colymbus auritus*, Check List, 2. ed., p. 2 (1895). — Hagerup, Birds Greenland, p. 42 (1891).
*Podicipes auritus*, Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 502 (1898). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 130 (1898). — Helms, Vidensk. Medd., 1892, p. 223.
*Dytes auritus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 114 (1883). — Sharpe, Handlist, I, p. 114 (1899).
*Podiceps cornutus*, Reinh., Vid. Medd., 1853, p. 84.
*Colymbus cornutus*, Finsch, Abh. Bremer Ver., 1872, p. 76.
*Dytes nigricollis*, Baird, Brewer, Ridgway, Water Bds. N.-Amer., II, p. (435).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 8 und 10.

Die Brutgebiete dieser Art liegen südlich des Polarkreises. Für das Gebiet des arktischen Meeres wird *C. auritus* von Grönland verzeichnet. Das Kopenhagener Museum besitzt eine Anzahl von Exemplaren, die sämtlich aus Südgrönland stammen. Helms hat ein Exemplar vom 28. November 1900 aus Arsuk erhalten. Doch auch aus Ostgrönland (Angmagsalik, 8. Oktober 1900) ist sie bekannt. Im Alaskagebiet kommt die Art bekanntlich vor; Nelson betont aber ausdrücklich, daß er sie weder auf den Inseln des arktischen Meeres im Kotzebue-Sund, noch auf denen der asiatischen Küste gefunden habe. Dagegen ist sie von Dr. Rae in der Repulse-Bai gesammelt worden (Britisches Museum).

### 3. *Urinator imber* (Gunn.)

Gunnerus, Trondh. Selsk. Skr., I, 1761, pl. 3. — Stejn., Orn. Exp. Kamtschat., p. 313 (1885). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1896, p. 416. — Hagerup, Birds Greenland, p. 9 (1891). — Check List, 2. ed., p. 3 (1895).
*Colymbus torquatus*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1897). — Nelson, Cruise Corwin, p. 114 (1883).
*Colymbus glacialis*, Fabricius, Faun. Groenl., p. 97 (1780). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 475 (1831). — Reinh., Ibis, 1861, p. 14. — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 159 (1874) part. — Fischer, Mitt. Orn. Ver. Wien, p. 206 (1886). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 461. — Helms, Vid. Medd., p. 170 (1898). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 496 (1898).
*Colymbus glacialis typicus*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 134 (1898) part. — Helms, Vid. Medd., p. 232 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 13 und 14.

*Urinator imber* ist keine cirkumpolare Art. Sie hat im Gegenteil eine sehr begrenzte Verbreitung. Im nearktischen Gebiet, welches sie vornehmlich bewohnt, scheint sie nur ein lokales Vorkommen zu besitzen. Genauere Mitteilungen über die Verbreitung im Gebiet der arktischen Meere scheinen zu fehlen. Jedenfalls bedürfen diejenigen Beobachtungen, welche sie ohne jede weitere Einschränkung als eine Art des nördlichsten Teiles der nördlichen Hemisphäre bezeichnen, sowie die, welche die Brutgebiete auf Europa und Asien beschränken, ohne Amerika zu nennen, der Bestätigung. Wahrscheinlich beziehen sich alle Mitteilungen, welche über das Vorkommen in den Gebieten von Jan Mayen ostwärts bis zur Bering-Straße berichten, auf *Urinator arcticus* oder *U. adamsi*. Dies gilt besonders von den Beobachtungen von Nowaja Semlja, von Waigatsch, der Jugor-Straße, der Kara-See u. a.

Was die Inseln im nearktischen Teil des arktischen Meeres betrifft, so liegen nur negative Angaben vor. Nelson betont ausdrücklich, daß er *U. imber* auf keiner der Inseln gefunden habe. Richardson beobachtete ihn sehr selten im arktischen Meer, ohne Exemplare sammeln zu können. Grinnell berichtet, daß er im Kotzebue-Sund ein einziges Exemplar erhalten hätte. Dasselbe betont Murdoch für das Gebiet von Pt. Barrow.

Häufig ist *Urinator imber* im ganzen weiteren Grönlandgebiet. Kumlien traf ihn nicht selten im Cumberland-Sund, wo er brütet. Winge führt für die West- wie Ostküste Grönlands eine große Anzahl von Fundstellen auf, im Westen von Upernivik südwärts bis Frideriksdal und im Osten vom Nanusek nordwärts bis zum Scoresby-Sund und dessen Inseln.

Auf Jan Mayen beobachtete FISCHER den Eistaucher einzeln und in kleinen Gesellschaften in den geschützten Buchten der Insel. Ein ♀ wurde am 29. Juni geschossen. Sicherlich ist die Art Brutvogel der Insel.

### 4. *Urinator adamsii* (GRAY)

*Colymbus adamsii*, GRAY, P. Z. S., 1859, p. 167. — NELSON, Cruise Corwin, p. 114 (1883). — MURDOCH, Rep. Int. Polar-Exped. Pt. Barrow, p. 127 (1885). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 402 (1887). — COLLETT, Ibis, 1894, p. 269. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 225. — Id., ib., 1898, p. 204. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 500 (1898). — SHARPE, Handlist, I, p. 116 (1899). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p 207. — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 154.

*Gavia adamsi*, COUES, Auk, 1897, p. 402.

*Colymbus glacialis*, ROSS, Narr. Voy. NW.-Pass. (1835).

*Urinator adamsii*, STEJN., Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 43. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 416. — Check List, 2. ed., p. 4 (1895).

*Colymbus glacialis* var. *adamsii*, HELMS, Vid. Medd. nat. For. Kjöbh., p. 234 (1899).

Abbildungen: The Ibis, 1894, pl. 8. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 13.

Dem *Urinatar imber* sehr nahestehend. Unterschieden von diesem durch den viel stärkeren, gelben oder weißlichen Schnabel, der an der Basis etwas dunkler gefärbt ist. Die Firste desselben ist fast gerade von der Stirn bis zur Spitze. Die Federn an der Kehle und im oberen Nacken sind purpurglänzend statt dunkelgrün. Die weiße Zeichnung auf der Kehle ist eher ausgedehnter und breiter als bei *U. imber*. Tot. lg. 813, rostr. 90, al. 374, caud. 64, tars. 84 mm.

ELLIOT COUES hat nachgewiesen, daß bereits vor Kapitän JAMES CLARK ROSS, welcher als der Entdecker dieser Art galt, und der sie 1830 in Boothia auffand (App. Sec. Voy. NW.-Pass. Nat. Hist., p. 42), Sir JOHN FRANKLIN einen genauen Hinweis auf diesen schönen Taucher gegeben hat (FRANKL, First Exped., Philad. 1824, p. 222). Die Stelle ist bereits oben von mir citiert worden (p. 87).

COLLETT hat über *U. adamsii*, der im Herbst und Winter oft in großer Menge die norwegischen Küsten besucht, eingehend geschrieben und die verschiedenen Jahreskleider auch im Vergleich zu denen von *U. imber* sowie die differierenden Charaktere beider Arten behandelt.

Während wir nach unserer augenblicklichen Kenntnis der Verbreitung *U. imber* als eine westarktische Art betrachten müssen, ist *U. adamsii* als eine mehr ostarktische anzusprechen, die sich aber auch im westarktischen Gebiete vorfindet. NELSON hat vielleicht nicht Unrecht, wenn er den weißschnäbligen Taucher direkt als eine cirkumpolare Art bezeichnet, die oft nur sehr lokal und oft nicht in großer Menge auftritt.

Bestimmte Beobachtungen über das Vorkommen von *U. adamsii* auf Spitzbergen liegen noch nicht vor. A. H. COCKS erwähnt einen großen Taucher von Spitzbergen (Zool., 1883, p. 399), welchen SAUNDERS, und gewiß mit Recht, auf diese Art beziehen möchte (Ibis, 1897, p. 600, Anm. des Herausgebers). Im südlichen Teil der Barents-See traf ihn SMIRNOW am 7. Juni im Packeis. Mitte Juni wurde er von dem Genannten auch auf der Insel Kolguew beobachtet. Sicher brütet die Art daselbst. Weiter östlich liegen Beobachtungen von Nowaja Semlja vor. PEARSON's Begleiter sahen Vögel dieser Art an verschiedenen Stellen der Insel, ohne jedoch Exemplare erlegen zu können. Der helle Schnabel der beobachteten Individuen ließ absolut keinen Zweifel bezüglich der Artzugehörigkeit. Bei einem zweiten, 3 Jahre späteren Besuch der Insel konnte PEARSON seine Beobachtungen vom Jahre 1894 wiederholen und bestätigen. Weitere Mitteilungen über die arktischen Inseln Sibiriens liegen nicht vor, doch darf mit Sicherheit angenommen werden, daß *U. adamsii* auf denselben vorkommt. Ist er doch von verschiedenen Teilen des Festlandes, von der Taimyr-Halbinsel und der Lena, nachgewiesen worden. Vom Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel berichtet WALTER, daß dieser Taucher daselbst nicht selten sei, aber nicht nistend gefunden wurde. Desgleichen sammelte die „Vega“-Expedition im Juli ♂ und ♀ ad. in der Nähe der Tschuktschen Halbinsel.

Im nearktischen Gebiet verzeichnet NELSON die Art von den Inseln des Kotzebue-Sundes (Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 36 [1887]), MURDOCH nennt sie als regelmäßigen Sommerbesucher des Gebietes von Point Barrow, und MACFARLANE bezeichnete sie als häufigen Brutvogel der Inseln in der Liverpool- und Franklin-Bay. Sicherlich kommt die Art auch noch weiter in allen Inselgebieten des arktischen Meeres nach Osten zu vor. Wie weit, wissen wir zur Zeit nicht. Jedenfalls hat KUMLIEN diesen Taucher nicht in den von ihm untersuchten Gebieten des Cumberland-Sundes und des Baffinslandes gefunden. Er betont dies ausdrücklich (p. 103). Von Grönland war die Art gleichfalls nicht bekannt. WINGE führt sie nicht an. Als ein versprengter und zufälliger Besucher darf das im Jahre 1897 von EDWARDS bei Ivigtut erlegte Exemplar bezeichnet werden, welches HELMS in seinen Ornithologischen Mitteilungen (l. c.) besprochen hat, und das das erste für Grönland nachgewiesene Exemplar der Art ist. Dieses zufällige Vorkommen auf der genannten Insel ändert nichts an der Thatsache, daß die Linie der Verbreitung von *Urinator adamsii* zwischen den mittleren Teilen des nearktisch-arktischen Gebietes und der Barents-See eine Lücke aufweist, die es vorläufig noch nicht ermöglicht, den hellschnäbligen, großen Taucher als cirkumpolare Art anzusprechen.

### 5. *Urinator arcticus* (LINN.)

*Colymbus arcticus*, LINN., Syst. Nat., ed. 10, I, p. 135 (1758). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 475 (1831). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 160 (1874). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 114 (1883). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 219, 225. — Id., ib., p. 204. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 492 (1898). — SHARPE, Handlist, I, p. 115 (1899). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Norw. North-Polar-Exped., Birds, p. 13 (1899) [?].

*Gavia arctica*, GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 5.

*Podiceps arcticus*, FISCHER u. PELZELN, Ornith. Mitt. Wien, p. 206 (1886).

*Urinator arcticus*, STEJN., Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 43. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 416. — Check List, 2. ed., p. 4 (1895).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 13 u. 14.

*Urinator arcticus* hat nur eine begrenzte polare Verbreitung. Er bewohnt Teile der paläarktischen und nearktischen Region innerhalb des arktischen Meeres. Im Westen geht er von der asiatischen Küste bis in die Gebiete von Waigatsch und Kolguew und im Osten bis zur Melville-Halbinsel, wo er während der PARRY-Expedition gesammelt wurde. Einige Funde über diese Grenze hinaus sind für die allgemeine Verbreitung von geringer Bedeutung. Auf Grönland kommt die Art nicht vor; für die nördlichen Teile dieses Landes betont es FENCKER ausdrücklich. Die Angaben von JAMES ROSS, daß dieser Taucher in Grönland häufig sei und hier sein Brutcentrum besäße, beruhen auf einem Irrtum. Auf Spitzbergen und der Bären-Insel fehlt die Art gleichfalls. Erst über diese Gebiete nach Osten hinaus tritt sie auf. Es ist daher die Angabe FISCHER's über das Vorkommen der Art auf Jan Mayen, die inzwischen nicht wieder bestätigt worden ist, mit einiger Reserve aufzunehmen. Der genannte österreichische Arzt sah am 23. Juni ein einzelnes ♀, welches auch geschossen wurde. Die von ihm mitgeteilten Daten über das betreffende Stück beziehen sich nur auf die Färbung der Lider und der Iris, welche auch bei anderen Arten der Gattung, z. B. *U. imber*, wie beschrieben gefärbt sind.

Von Kolguew ostwärts beginnt das eigentliche Verbreitungsgebiet des schwarzkehligen Tauchers. Auf der genannten Insel wurde er teils zahlreich, teils vereinzelt beobachtet und auch einzelne, allerdings leere Nester gefunden (PEARSON, SMIRNOW). Dasselbe gilt von Dolgoi, Waigatsch und Nowaja Semlja. Für die letztgenannten Inseln wird die Art, entsprechend ihrer mehr östlichen Verbreitung, von allen Beobachtern als häufig bezeichnet. Wie weit *U. arcticus* auf der großen Doppelinsel nach Norden geht, wissen wir zur Zeit nicht. In der Jugorstraße wurde von den Leuten der „Fram" ein Taucher beobachtet, welchen COLLETT später bei der Bearbeitung der gesammelten und gesehenen Arten als *Colymbus arcticus* mit einem Fragezeichen aufführt.

Von der Kara-See ostwärts bis in die von dem „Corwin“ besuchten arktischen Gewässer fehlen genauere Daten. NELSON bezeichnet die Art als Brutvogel nicht nur der arktischen Inseln an der sibirischen Küste, sondern auch auf denen des Kotzebue-Sundes auf der amerikanischen Seite. Nach den Beobachtungen GRINNELL's ist er hier ein sehr häufiger Brutvogel. MACFARLANE läßt die Frage nach dem Vorkommen in den Gebieten des Mackenzie offen. Schließlich, ganz im Osten, fand KUMLIEN *U. arcticus* als nicht häufigen Brutvogel im Kingwah-Fjord, im tiefsten Innern des Cumberland-Sundes. Später wurden auch im Herbst einige Vögel dieser Art in der Grinnell-Bai beobachtet. Diese letztgenannten Gebiete liegen schon weit über die bisher angenommenen östlichen Verbreitungsgrenzen hinaus. Sie lassen auch ein zufälliges Vorkommen der Art an der Westküste Grönlands nicht als durchaus ausgeschlossen erscheinen.

### 6. *Urinator pacificus* (LAWR.)

*Colymbus pacificus*, LAWR. in BAIRD's B. N.-Am., 1858, p. 889. — MURDOCH, Rep. Int. Polar Exped. Pt. Barrow, p. 127 (1885). — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 494 (1898). — SHARPE, Handlist, I, p. 115 (1899).

*Urinator pacificus*, STEJN., Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 43. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 416 (1891). — Check List, 2. ed., p. 4 (1895).

*Colymbus arcticus* var. *pacificus*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exped., p. 406 (1887).

Steht dem *U. arcticus* sehr nahe und unterscheidet sich von diesem durch die blassere Färbung des Genickes und unteren Halses, welche schmutzig-weiß gefärbt sind. Lg. tot. 600, al. 291, caud. 52, rostr. 51, tars. 63 mm.

Eine rein nearktische Art. Sie bewohnt im arktischen Meergebiet den südlichsten Gürtel, ist aber erst von wenigen Punkten desselben bekannt. Mitteilungen über das Vorkommen im Osten sind nur geringe vorhanden: Melville-Halbinsel, Winter-Insel, Repulse-Sund. Im westlichen Teil des oben bezeichneten Gebietes scheint sie ein häufigerer Brutvogel zu sein. MURDOCH bezeichnet sie als solchen für Pt. Barrow und die naheliegenden Inseln, und MACFARLANE nennt sie als den häufigsten Taucher auf den Inseln an der arktischen Küste. Ob die während der „Vega“-Expedition an der Tschuktschen-Küste gesammelten Vögel hierher gehören, wie PALMÉN annimmt, bedarf der Bestätigung.

### 7. *Urinator lumme* (GUNN.)

*Colymbus lumme*, GUNN., Trond. Selsk. Skr., I, pl. 2 fig. 2 (1761).

*Colymbus septentrionalis*, FABRICIUS, Faun. groenl., p. 94 (1780). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 476 (1831). — FINSCH, Abh. Bremer Ver., 1872, p. 75. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 155 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 411. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 115 (1883). — MURDOCH, Pol. Exped. Pt. Barrow, p. 127 (1885). — FISCHER u. PELZELN, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 206. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 411 (1887). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 350. — PEARSON, ib., 1896, p. 219, 225. — TREVOR-BATTYE, Ibis, 1897, p. 600. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 487 (1898). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 131 (1898). — HELMS, Vid. Medd., 1898, p. 170. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 204. — SHARPE, Handlist, I, p. 105 (1899). — SWENANDER, Svenska Vet. Akad. Handl., Bd. 26, 1900, p. 32. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 80 (1900). — WALTER, Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 154.

*Colymbus glacialis*, PHIPPS, Voy. North Pole (1774).

*Urinator septentrionalis*, SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 462.

*Urinator lumme*, STEJNEGER, Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 43. — MACFARLANE, ib., 1891, p. 416. — HAGERUP, Birds of Greenland, p. 10 (1891). — Check List, 2. ed., p. 4 (1895).

*Gavia lumme*, CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. H., 1899, p. 219. — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 5.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 13 und 14.

Der rothalsige Taucher ist eine cirkumpolare Art, welche südlich und nördlich vom Polarkreis brütet und weit nach dem Norden hinaufgeht, in der nearktischen Region bedeutend weiter als in der paläarktischen.

Ueberall, wo auf Spitzbergen gesammelt worden ist, wurde *U. lumme* an geeigneten Oertlichkeiten als Brutvogel gefunden. Daß er in einzelnen Gebieten dieses Archipels von einigen Forschern gefunden, von anderen aber vermißt wurde, dürfte an den Witterungs-, Eis- und anderen lokalen Verhältnissen liegen,

die zeitlichen Veränderungen unterworfen sind. Jedenfalls darf die Art mit Recht als Brutvogel des ganzen spitzbergenschen Gebietes und der Bären-Insel bezeichnet werden. Auch von den nördlichsten Teilen des Archipels, den Sieben Inseln, führt ihn NEWTON noch als Brutvogel auf. Im ganzen Gebiet der Bären-Insel kommt *C. lumme*, wie auch SWENANDER bestätigt, als nicht seltener Brutvogel vor. Für Franz-Joseph-Land wies ihn JACKSON nach.

Im südlichsten Teil der Barents-See finden wir den rotkehligen Taucher auf allen Inseln als häufigen Brüter. Zahlreich trafen ihn PEARSON und SMIRNOW zur Fortpflanzungszeit auf Kolguew an. Dasselbe gilt von Waigatsch und den mittleren und südlichen Teilen von Nowaja Semlja (PEARSON, HEUGLIN, SMIRNOW). Beobachtungen darüber, wie weit dieser Taucher in dem vorgenannten Gebiet nach Norden geht, fehlen. Von den Pachtussow-Inseln erhielt PEARSON noch alte und junge Vögel. Wir dürften nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, daß die Art auch auf allen Inseln des arktischen Meeres im Norden Sibiriens, östlich bis zur Bering-Straße, vorkommt, wenn auch Beobachtungen hierüber noch nicht aus allen Teilen vorliegen. Als häufigen Brutvogel verzeichnet ihn H. WALTER von dem nördlichsten Teil der Taimyr-Halbinsel und den derselben vorgelagerten Inseln. Auf den Liakoff-Inseln brütet er gleichfalls. Von Mitte Juni bis zum Beginn des September traf ihn BUNGE dort an. So wird es auch auf den übrigen neusibirischen Inseln, der Bären-Insel u. a. sei. An der Tschuktschen-Halbinsel fand ihn v. NORDENSKIÖLD brütend. Alte Vögel und Eier wurden gesammelt.

Im nearktischen Gebiet bezeichnet NELSON diesen Taucher als häufigen Brutvogel der Inseln im Kotzebue-Sund, und MURDOCH als solchen auf den Inseln des Barrow-Gebietes. Nach GRINNELL ist er im Kotzebue-Sund nicht so häufig wie *U. arcticus*. Auch auf den Inseln der Liverpool Bay und auf denen der Buchten des Mackenzieflusses brütet er. Er teilt diese Gebiete mit einer verwandten Art, *Urinator pacificus* (LAWR.), die aber numerisch in größerer Menge auftritt. Zweifellos ist auch sein Vorkommen in allen Gebieten an der Südgrenze des arktischen Meergebietes ostwärts bis zur Hudson-Straße. RICHARDSON fand ihn während der FRANKLIN-Expedition auf der Melville-Halbinsel. Ferner liegen die Beobachtungen LUDWIG KUMLIEN's vor, der den rotkehligen Taucher in allen von ihm besuchten Gebieten der Cumberland-Gewässer häufig vorfand. Daß er in diesen, der Baffins-Bai, dem Smith-Sund, dem Kennedy-Kanal, sehr weit nach Norden hinaufgeht, läßt sich aus einer Beobachtung FEILDEN's schließen, der noch in der Floeberg Beach (82° 27′ n. Br.), im nordwestlichen Teil des Robeson-Kanals, am 2. September ein Exemplar antraf. Das Individuum wurde nicht gesammelt, doch geht FEILDEN zweifellos nicht in der Annahme fehl, daß der beobachtete Taucher *Urinator lumme* gewesen sei. In den vielen kleinen Seen und Sümpfen des Grinnell-Landes kommt eine Salmonidenart (*Salmo arcturus* GÜNTHER) vor, welche den Tauchern zweifellos eine vorzügliche Nahrung bietet.

In den Küstengebieten Grönlands ist die Art häufig. WINGE führt eine sehr große Anzahl von Gebieten auf, in denen *U. lumme* gefunden wurde. Aus seinen eingehenden Mitteilungen geht hervor, daß dieser Taucher sowohl an der West- wie an der Ostküste vorkommt, daß er aber in seiner Verbreitung den 75° n. Br. nach Norden in Grönland nicht überschreiten dürfte. Möglich ist jedoch, daß die Taucher, welche KANE am 18. Juni 1854 in der Rensselaer Bay beobachtete und als *U. glacialis* ansprach, zu der vorstehenden Art gehörten.

Auch von der Insel Jan Mayen ist *Urinator lumme* nachgewiesen worden. FISCHER berichtet, daß er ihn im Herbst einzeln und paarweise an den Nordlagunen sah. Später wurde ein ♀ am 10. Juni erlegt. Die Art ist sicher Brutvogel der Insel.

### 8. *Lunda cirrhata* (PALL.)

*Alca cirrhata*, PALL., Spic. Zool., V, p. 7, pl. 1, pl. 2 fig. 1—3 (1769).

*Lunda cirrhata*, PALL., Zoogr. Rosso-As., II, p. 363, pl. 82 (1826). — NELSON, Cruise Corwin, p. 115 (1883). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 402 (1887). — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 611 (1898). — Check List, 2. ed., p. 5 (1895). SHARPE, Handlist, I, p. 133 (1899). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 6.

Abbildung: NELSON, Rep. Nat. Coll. Alaska (1887), Taf. 2, Fig. 5 (Kopf).

*Lunda cirrhata* ist eine Art der Küsten und Inseln des nordpacifischen Meeres, nördlich bis Alaska. Beim Cap Thomson und desgleichen beim Cap Serdze beobachtete NELSON die Art gegen Ende des Juni und im Juli überall, aber nur vereinzelt. Gewiß wird sie auch auf den nahe gelegenen Inseln des arktischen Meeres angetroffen werden. An der Plover-Bai traf sie MURDOCH häufig im August. Einige Exemplare wurden im Kotzebue-Sund beobachtet.

Für Grönland wird sie von SHARPE als Winterbesucher aufgeführt. Es ist dies die einzige neuere Mitteilung, die wir über das Vorkommen von *Lunda cirrhata* auf der großen arktischen Insel besitzen. Die älteren Angaben über das Vorkommen auf Grönland von OEDMANN (Vetensk. Akad. Nya Handl., 1788, p. 205) und von MÖSCHLER (J. f. O., 1856, p. 335) sind von WINGE (p. 314), und wohl auch mit Recht, angezweifelt worden.

### 9. *Fratercula arctica arctica* (LINN.)

*Alca arctica*, LINN., S. N., ed. 10, I, p. 130 (1758).

*Fratercula arctica*, HAGERUP, Birds Greenland, p. 10 (1891). — Check List, 2. ed., p. 5 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 239 (1898) part. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 615 (1898). — SHARPE, Handlist, I, p. 133 (1899). — ? HELMS, Vid. Meddel. For. Kbhvn., 1899, p. 235. — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 220.

*Mormon arcticus*, SWENANDER, Svensk. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 43 part. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 79 (1900) part.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 21.

Die Grenzen der Verbreitung dieser und der folgenden Art sind durchaus unbestimmt. Im allgemeinen darf die typische Species als ein Bewohner des nordatlantischen Oceans bezeichnet werden, während *Fratercula glacialis* eine rein arktische Form ist. In einigen Gebieten scheinen beide Arten nebeneinander vorzukommen, so in Grönland und vielleicht auch noch auf der Bären-Insel. Für das hier behandelte Gebiet dürfte Grönland jedenfalls das Centrum der Verbreitung darstellen. WINGE wirft beide Formen zusammen. Er hält die unterscheidenden Merkmale, die die Schnabelform und die Größenverhältnisse bieten, für derartig schwankende und ineinander übergehende, daß er sie nicht zu sondern vermag. Aus den vielen Angaben über das Vorkommen auf Grönland, die er zusammenstellt, und die sich im Westen von Tasiusak bis zur Südspitze der Insel erstrecken — von der ganzen Ostküste sind noch keine Exemplare bekannt geworden — läßt sich kein Bild der Verbreitung der beiden Arten gewinnen. Jedenfalls darf angenommen werden, daß die im Norden von Grönland gesammelten und beobachteten Exemplare sich auf die folgende Art beziehen.

SWENANDER führt *Fr. arctica arctica* für die Bären-Insel auf. Aus den Messungen, die er von den von ihm gesammelten Vögeln giebt, verglichen mit solchen eines im Olga-Hafen auf Spitzbergen erlegten Exemplares, geht die Artzugehörigkeit hervor. Da wir wohl annehmen dürfen, daß auf Spitzbergen nur *Fratercula glacialis* vorkommt, welche auch Jan Mayen bewohnt, und da *Fr. arctica arctica* ferner an der ganzen Ostküste Grönlands zu fehlen scheint, so ist das Vorkommen dieser letzteren Art auf der Bären-Insel, die weit nördlicher als Jan Mayen liegt, sehr beachtenswert und nicht anders als aus unserer augenblicklichen Unkenntnis der genauen Verbreitung der vorstehenden Arten zu erklären.

### 10. *Fratercula arctica glacialis* STEPH.

*Fratercula glacialis*, STEPH., Gen. Zool. Aves, vol. 13, part 1, p. 40 (1826).

*Mormon arcticus*, STUXBERG, Vetensk. Arb. Stockh., p. 23 (1887). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 79 (1900) part. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 51. — SWENANDER, Svensk. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 43 part.

*Fulmarus glacialis*, TREVOR BATTYE, Ibis, 1899, p. 599. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 378. — SHARPE, Handlist, I, p. 133 (1899).

*Mormon glacialis*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 209.

*Fratercula arctica*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1879). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 239 (1895) part. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 616 (1898) part. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 273.

*Fratercula arctica glacialis,* Check List, 2. ed., p. 5 (1895). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Norw. North Polar Exped., p. 52 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 220. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 311.
*Fratercula arctica* var. *glacialis,* HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 170 (1874). — PELZELN u. FISCHER, Ornith. Mitt. Wien, p. 209 (1886).
Abbildung: The Ibis, 1864, Taf. 6.

*Fratercula arctica glacialis* unterscheidet sich von der typischen Form durch bedeutendere Größenverhältnisse. Der Schnabel ist durchschnittlich länger und stärker, die Tarsen höher, und besonders sind die Flügel länger. Rostr. 51, caud. 54, al. 180, tars. 43 mm.

*Fratercula arctica glacialis* ist eine, wie bereits bei der vorigen Art bemerkt, rein arktische Vogelform, die nach augenblicklicher Kenntnis ihrer Verbreitung ein sehr beschränktes Gebiet des Vorkommens besitzt: Sie geht von Grönland ostwärts bis Nowaja Semlja. Darüber hinaus kennen wir die Art nicht.

Wie ich bereits bei der vorgenannten Species mitteilte, glaube ich annehmen zu dürfen, daß die aus dem Norden Grönlands bekannt gewordenen Exemplare sich auf *Fr. arctica glacialis* beziehen. Es gilt dies vornehmlich von denjenigen Individuen, welche während der BESSELS-Expedition am Cap Parry Mitte Juni und von GREELY auf der Littleton-Insel im Smith-Sund am letzten Juli beobachtet worden sind. Doch sicher geht die Art auch südlicher. FIGGINS sammelte während der PEARY-Expedition von 1896 ein Stück auf der Mauson-Insel. KUMLIEN fand Lunde an der grönländischen Küste nordwärts bis zum 70°. Sie brüten häufig auf den Inseln der Disco-Bai, wurden von ihm aber im Gebiete des Cumberland-Sundes nicht gefunden. Daß sich die von ihm gesammelten Exemplare auf *Fr. arctica glacialis* beziehen, dürfte aus der Angabe: „there seems to be no appreciable difference in gulf of St. Lawrence specimens and those from North Greenland except in size“ hervorgehen. Auch aus dem Osten Grönlands liegen mehrfache Mitteilungen über das Vorkommen von „*Fratercula arctica*“ vor, die sich wahrscheinlich auf *F. glacialis* beziehen.

Nach den Beobachtungen Dr. FISCHER's weilt die vorstehende Art von Mitte Mai bis Anfang September auf Jan Mayen. Die sogenannte Schnabelmauser wurde von dem Genannten nie beobachtet und soll sich erst nach dem Abzug von der Insel vollziehen.

Auf Spitzbergen dürfte diese *Fratercula* sp. allein vorkommen und alleinige Brutform sein. Nach den vielen Beobachtungen, die wir besitzen, ist sie fast in allen Gebieten des Westens häufiger als im Osten, wenngleich dies von zufälligen zeitlichen Verhältnissen abhängig sein mag. Einzelne Angaben nennen sie häufig, andere bezeichnen sie als vereinzelte Vorkommen, nirgends so häufig wie an der norwegischen Küste. Im Süden wurden sie als Brutvögel noch im Gebiete des Südkap, wenn auch nur einzeln, gefunden; im Norden sind sie von der Walden-Insel bekannt geworden. Im Gebiet des Horn-Sundes sind sie einzeln vorkommend und brüten nach Dr. BUNGE wahrscheinlich an den ganz unzugänglichen Stellen, 1500—2000′ über dem Meere.

Ueber das Vorkommen auf Nowaja Semlja besitzen wir nur wenige Mitteilungen. HEUGLIN fand die Art vereinzelt auf der Nordinsel, sammelte aber keine Exemplare. Anfang Juli beobachtete sie SMIRNOW im Kostin-Scharr. Daß die Art zweifellos auf der großen Doppelinsel vorkommt, wird durch ein Exemplar erwiesen, welches auf der Expedition des Grafen WILCZEK erbeutet wurde und sich jetzt im Wiener Museum befindet. PELZELN betont ausdrücklich, daß es zu der Form *glacialis* gehöre und mit den von FISCHER auf Jan Mayen gesammelten Exemplaren durchaus übereinstimme. PAYER will die Art zwischen Nowaja Semlja und Franz-Joseph-Land und selbst an den Küsten des letztgenannten Archipels beobachtet haben, doch fehlen neuere Bestätigungen dieser Beobachtungen.

Während der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition wurden in dem beregten Gebiet keine Papageientaucher gefunden. Daß sie daselbst noch vorkommen mögen, ist durchaus nicht ausgeschlossen, da sie noch während der „Fram“-Expedition im Norden von Spitzbergen, nordwärts fliegend, am 12. Juli unter 83° 11′ n. Br.

beobachtet wurden. Jedenfalls werden die Westküste Nowaja Semljas und des Franz-Joseph-Landes als die östlichen Grenzen der Verbreitung dieser Art im arktischen Meer bezeichnet werden dürfen.

### 11. *Fratercula corniculata* (Naum.)

*Mormon corniculatus*, Naumann, Isis, p. 782, pl. 5, fig. 3, 4 (1821).

*Fratercula corniculata*, Nelson, Cruise Corwin, p. 115 (1883). — Id., Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 38 (1887). — Check List, 2. ed., p. 6 (1895). — Grant, Cat. Birds, 26, p. 620 (1898). — Sharpe, Handlist, I, p. 133 (1899). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 6.

Abbildung: Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. (1887), Taf. 2, Fig. 4 (Kopf im Sommer).

Ich führe diese Art, die die nordpacifischen Gebiete von Britisch-Columbia nordwärts bis zu den Kurilen bewohnt, auf Grund der Mitteilungen Nelson's an, der sie als Brutvogel an der nearktischen Küste auf der Puffin-Insel im Kotzebue-Sund in überaus großer Menge, auf den Inseln nahe Cap Lisburne und Cap Thompson vereinzelt und an der paläarktischen Küste des Eismeeres beim Ostkap und dem Cap Serdze im Juli in geringer Menge beobachtete. Ein einziges Individuum traf er an der Herald-Insel. Von Murdoch wurde sie häufig in der Gegend der Plover-Bai im August beobachtet und gesammelt. Auch Grinnell bezeichnet sie als sehr häufigen Brutvogel im Gebiete des Kotzebue-Sundes von der Bering-Straße nordwärts. Auf der Chamisso-Insel brütet sie.

### 12. *Cyclorhynchus psittaculus* (Pall.)

*Alca psittacula*, Pallas, Spic. Zool., V, 13, pl. 2, fig. 4—6 (1760).

*Cyclorhynchus psittaculus*, Check List, 2. ed., p. 7 (1895).

*Phaleris psittacula*, Nelson, Cruise Corwin, p. 115 (1883). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 607 (1898). — Sharpe, Handlist, I, p. 132 (1899).

Abbildungen: Stejn., Bull. U. St. Nat. Mus., 1885, pl. 4, fig. 6. — Bureau, Bull. Soc. Z. France, 1879, Taf. 5, Fig. 1—2.

Diese dem nordpacifischen Ocean angehörende Art wurde nur innerhalb des nördlichen Teiles der Bering-Straße, mit geringer Ausdehnung in das nördliche Eismeergebiet, beobachtet. Innerhalb dieses Gebietes soll sie auf einzelnen Inseln an der sibirischen Küste bis zum Cap Serdze in großen Mengen als Brutvogel vorkommen. Grinnell bezeichnet sie als ziemlich häufig in den Gewässern des Kotzebue-Sundes, wo sie brütet.

### 13. *Simorhynchus cristatellus* (Pall.)

*Alca cristatella*, Pall., Spic. Zool., V, 20, pl. 3, fig. 7—9 (1769).

*Simorhynchus cristatellus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 116 (1883). — Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 32 (1885). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 397 (1887). — Check List, 2. ed., p. 7 (1895). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 601 (1898). — Sharpe, Handlist, I, p. 132 (1899). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 7.

Abbildung: Stejn., Bull. U. St. Nat. Mus., 1885, pl. 4, fig. 4 u. 5.

Wurde auf dem Wrangel-Land und in der Nähe der Herald-Insel in einzelnen Exemplaren von Nelson beobachtet. Nördlich der Bering-Straße traf sie Grinnell in den Gewässern des Kotzebue-Sundes sehr zahlreich. Doch brütet die Art daselbst nicht mehr. Sie gehört dem Nordpacifik an.

### 14. *Ciceronia pusilla* (Pall.)

*Uria pusilla*, Pallas, Zoogr. Rosso-Asiatica, II, p. 373, pl. 70 (1826).

*Ciceronia pusilla*, Nelson, Cruise Corwin, p. 116, pl. (1883).

*Ciceronia microceros*, Palmén, Swed. Cat. Lond. Fish. Exhib., p. 201 (1883). — Saunders, Ibis, 1883, p. 348.

*Simorhynchus pusillus*, Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 35 (1885). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 398 (1887). — Check List, 2. ed., p. 8 (1895). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 605 (1898). — Sharpe, Handlist, I, p. 132 (1899). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 7.

Abbildung: Nelson, l. c. (ad. im Brutgefieder).

Beim Eiskap, an der Küste von Alaska, wurde am 15. August von Nelson ein Paar beobachtet, und einzelne Vögel dieser Art wurden bei Serdze Kamen am 29. Juni gesehen. Ferner traf sie Murdoch

in großer Menge im August im Gebiet der Plover-Bai. GRINNELL fand einzelne im Juli in den Gewässern der Kotzebue-Bai, nördlich der Bering-Straße. Dies sind die einzigen Fälle des Vorkommens dieser nordpacifischen Species im Gebiete des arktischen Meeres, welche sich in der Litteratur verzeichnet finden.

### 15. *Cepphus grylle* (LINN.)

*Alca grylle*, LINN., S. N., ed. 10, I, p. 130 (1758).
*Uria grylle*, PELZELN u. FISCHER, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 206 [?]. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 572 (1898).
*Cepphus grylle*, HAGERUP, Birds Greenland, p. 10 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 10 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 461. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 214 (1898) part. — SHARPE, Handlist, I, p. 131 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 230.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 20.

Da *C. grylle* LINN. von vielen Ornithologen als identisch mit der folgenden Art betrachtet wird, eine Ansicht, die ich selbst früher teilte, so ist es sehr schwer, aus den vorliegenden Berichten ein klares Bild der Verbreitung der Art im Eismeergebiet zu gewinnen. Als Brutvogel dürfte sie die folgenden Gebiete bewohnen: von Neufundland nordwärts bis Labrador im nearktischen Gebiet, die Faröer, Irland und Schottland, Island, Dänemark, die norwegischen Küsten östlich bis zum Weißen Meer in der paläarktischen Region und West- und Ostgrönland im Eismeergebiet. WINGE zieht in seiner trefflichen Arbeit über Grönland *C. grylle* und *C. mandtii* zusammen, doch dürften sich die vielen von ihm aus Nanortalik, Julianehaab, Ivigtut u. s. w. aufgeführten Individuen auf die atlantische Art beziehen. CHAPMAN teilt mit, daß von 37 in der Bucht von Holsteinborg gesammelten Vögeln 36 dieser und einer der folgenden Art angehörten. HELMS führt die Art von der Ostküste auf (Angmagsalik), von der sie schon durch GRAAH und VAHL, durch SCORESBYE und FINSCH nachgewiesen worden war.

Offen bleibt noch die Frage bezüglich der Artzugehörigkeit der Jan Mayen bewohnenden schwarzen Lumme, welche nach den Angaben Dr. FISCHER's nicht zu häufig in den Vogelbergen auf der genannten Insel als Brutvogel vorkommt. v. PELZELN hat die von dem österreichischen Arzt auf Jan Mayen gesammelten Exemplare mit solchen von Spitzbergen, Nowaja Semlja und Grönland (ohne genauere Provenienzangaben) verglichen und sie alsdann in dem von ihm veröffentlichten Verzeichnis der Arten genannter Eismeerinsel als *Uria grylle* aufgeführt. Es dürfte vielleicht nicht ausgeschlossen sein, daß eine Nachprüfung der von FISCHER gesammelten Exemplare zeigt, daß sie zu *Cepphus mandtii* (LICHT.) gezogen werden müssen, eine Annahme, die sich übrigens aus geographischen Gründen nicht ohne weiteres ergiebt.

### 16. *Cepphus mandtii* (LICHT.)

*Uria mandtii*, LICHT., in MANDT's Obs. Itin. Dissert., p. 30 (1822). — EAGLE CLARKE, Ibis, 1898, p. 269. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 584 (1898). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 204.
*Cepphus grylle* var. *mandtii*, CLARKE, Ibis, 1899, p. 50. — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad., Handlist, vol. 26, p. 33 sep. (1900).
*Cepphus grylle*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 214 (1898) part.
*Uria grylle*, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 410. — BESSELS, Amer. Nordpol-Exp., p. 251, 312 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 104 (1879). — NEALE, P. Z. S., 1882, p. 652. — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 128, 200 (1885).
*Uria grylle* f. *glacialis*, STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., V, Stockholm 1887, p. 22.
*Cepphus mandtii*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 161 (1874). — Check List N.-Am. Bds., 2. ed., p. 10 (1895). PIKE, Ibis, 1898, p. 315. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Results, IV, Birds, p. 13, 22, 36 u. 51 (1899). — SHARPE, Handlist, I, p. 131 (1899).
*Uria grylle* var. *mandtii*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 388 (1887).
*Cepphus mandti*, CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. H., 1899, p. 220. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 312.
Abbildung: FRITSCH, Vögel Europas, 1870, Atlas, Taf. 59, Fig. 4.

Wie schon vorbemerkt, ist nach meiner Auffassung *Cepphus mandtii* der Teist des nordarktischen Meeres. Außerhalb dieses Gebietes dürfte er kaum als Standvogel vorkommen. Betrachten wir zunächst den westlichen Teil des Verbreitungsgebietes. Von den verschiedensten Fundorten an der Ostküste Grön-

lands ist die Art nachgewiesen worden. Der nördlichste Punkt, der mir bekannt, ist die Sabine-Insel, wo die zweite deutsche Nordpol-Expedition diese Lumme im Juni, also zur Brutzeit, antraf. Zahlreiche Beobachtungen liegen von der Westküste der Grönland-Insel vor, die sich bei WINGE zusammengestellt finden. Dieselben reichen nordwärts bis zum Robeson-Canal, wo BESSELS die Art noch beim Thank-God-Hafen in großer Menge antraf. Schon im Februar wurden einzelne Individuen beobachtet, und BESSELS neigt zu der Annahme, daß einige dieser Vögel im hohen Norden überwintern. Auf ungefähr gleicher nördlicher Breite (82° 33') wie BESSELS traf FEILDEN einzelne Exemplare an, die in einem Tümpel nach Nahrung suchten, die er aber nur für verirrte Wanderer hielt. Nach des Genannten Ansicht dürfte *C. mandtii* über Cap Union hinaus als Brutvogel nicht vorkommen. FEILDEN traf die Art weiter in den verschiedensten Teilen des Grinnell-Landes und des Smith-Sundes zur Nistzeit. Südlicher, im Cumberland-Gebiet, den Inseln der Davis-Straße, der Resolution-Insel u. s. w. wird dieser Teist von KUMLIEN als Brutvogel verzeichnet. Solange das Eis offen, blieben einzelne Individuen auch im Winter.

In den sich nach Westen dem Smith-Sund, der Baffins-Bai und der Davis-Straße angliedernden Inseln des arktischen Meeres dürfte diese *Cepphus*-Art, die von allen der Gattung die weiteste Verbreitung besitzt und als cirkumpolarer Vogel bezeichnet werden darf, als Brutvogel vorkommen, wenn auch bestimmte Beobachtungen hierüber nicht vorliegen, mit Ausnahme der Angaben RICHARDSON's über das Vorkommen auf der Melville-Halbinsel, von welcher auch das British Museum Exemplare besitzt. MURDOCH berichtet von den Gegenden um Pt. Barrow, daß er nur einige wenige Exemplare zur Zeit des offenen Wassers beobachtete. Im November und Dezember wurden sie dann in größeren Mengen an kleinen Tümpeln gefunden. Im späteren Winter verschwanden sie, auch im Frühling wurden sie nicht beobachtet. Er führt die Art als *Uria grylle* auf und bemerkt, daß die alten Vögel von den Teilnehmern der Expedition nur in einiger Entfernung von der Küste beobachtet wurden. Die gesammelten Exemplare waren sämtlich junge Vögel aus dem Brutjahr. NELSON bezeichnet die Art als Brutvogel der arktischen Gewässer nördlich von Alaska.

Im östlichen Teil des Polarmeerbeckens ist *Cepphus mandtii* überall als mehr oder weniger häufiger Brutvogel, je nach der bewohnten Lokalität, gefunden worden:

Bären-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN, SWENANDER);

Spitzbergen (v. HEUGLIN, NANSEN, RÖMER u. SCHAUDINN, NEWTON, WALTER, TREVOR-BATTYE, BUNGE, PIKE, SALVADORI u. a.);

Franz-Joseph-Land (PAYER, CLARKE, NANSEN, BRUCE, NEALE, JACKSON);

Kronprinz-Rudolf-Land (CAVALLI);

Nowaja Semlja (v. BAER, v. HEUGLIN, v. PELZELN, THÉEL, PEARSON, GILLETT);

Waigatsch (v. HEUGLIN, PEARSON);

Taimyr-Insel (v. NORDENSKIÖLD);

Neusibirische Inseln (NANSEN);

Bennett-Insel (Jeanette-Expedition);

Wrangel-Land (desgleichen);

Herald-Insel (desgleichen);

Plover-Bai (MURDOCH);

Offenes Polarmeer (NANSEN: 4. Juni 81° 29', 29. Mai 82° 20', nordörstlich von Franz-Joseph-Land 84° 32').

Aus der vorstehenden Zusammenstellung geht hervor, daß *C. mandtii* weder von Kolgujew noch von Dolgoi nachgewiesen worden ist, welche beiden Inseln nur um ein weniges südlicher liegen als Waigatsch.

Eine eingehendere Erforschung dieser Inseln dürfte das Vorkommen noch feststellen. Es dürfte dies dann auch die südliche Verbreitungsgrenze der polaren Art sein.

### 17. *Cepphus columba* Pall.

Pallas, Zoogr. Rosso-As., II, p. 348 (1826). — Stejneger, Bull. U. St. Nat Mus., No. 29, p. 21 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 11 (1895). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 586 (1898).
*Uria columba*, Nelson, Cruise Corwin, p. 117 (1883). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 391 (1887).
*Pseuduria columba*, Sharpe, Handlist, I, p. 131 (1899).
Abbildung: Cassin, U. St. Expl. Exped., 1858, Taf. 38, Fig. 1.

Die 3 für das arktische Eismeer in Betracht kommenden *Cepphus*-Arten sind nach meiner Ansicht geographisch scharf gesondert. *C. columba* bewohnt im Eismeer die dem Nordpacifik anliegenden Gebiete im weiteren Sinne, *C. grylle* die des Atlantischen Oceans, und östlich von letzterem, als rein arktische Art, tritt *C. mandtii* zwischen beiden Gebieten auf. Ueber die Grenzen der Verbreitung wissen wir vorläufig wenig, vornehmlich über die Ausdehnung des Vorkommens von *C. mandtii* nach Osten.

Im südlichsten Teil des Eismeeres gegen den Pacifischen Ocean, auf der kleinen Felseninsel Diomed, fand Nelson die vorstehende Art in großen Mengen als Brutvogel, desgleichen auf den dem Ostkap nahe gelegenen Inseln. Er traf *C. columba* ferner als sehr häufigen Brutvogel der Herald-Insel und des Wrangel-Landes. Die von dem genannten Ornithologen (l. c. p. 114) ferner gegebenen Mitteilungen über das Vorkommen von *U. grylle* im pacifischen Eismeergebiet dürften sich zum Teil auf die vorstehende Art, zum Teil auf *C. mandtii* beziehen. Auf den von Nordenskiöld besuchten westlichen Teilen der Neusibirischen Inseln wurde die Taubenlumme nicht gefunden.

### 18. *Uria troile troile* (Linn.)

*Colymbus troile*, Linn., Faun. Suec., ed. 1761, p. 52 (1761).
*Uria troile*, Malmgren, K. Vet. Akad. Förh., 1864, p. 404. — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 572 (1898). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 221 (1898). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 11 (1895). — Swenander, K. Sv. Vitensk. Akad. Handl. Stockh., Bd. 26, 1900, p. 35 [Sep.].
*Uria arra*, Pelzeln u. Fischer, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 207 [?].
*Lomvia arra* var. *troile*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 105 (1879).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 18 u. 19.

*Uria troile troile* ist eine Art der Küsten und Inseln des nordatlantischen Oceans, deren Verbreitung in dem Eismeergebiet noch eingehenderer Forschung bedarf. Viele der vorliegenden Angaben über das Vorkommen der Troillumme beziehen sich zweifellos auf die beiden folgenden Arten, so daß es bei der Verwirrung, die augenblicklich noch in unserer Kenntnis der Verbreitung der Lummenarten herrscht, nicht möglich ist, ein klares Bild des Vorkommens und der Grenzen desselben zu gewinnen. Im allgemeinen darf *U. troile troile* im Polarmeergebiet als die südlichere, *U. lomvia lomvia* dagegen als die nördlichere Art bezeichnet werden.

Die südlichste Spitze Grönlands — Seebohm (Hist. Brit. Birds, III, p. 390) sagt, daß sie den 64° n. Br. nicht überschreite — wird von *U. troile troile* als Brutvogel bewohnt. Winge nennt Exemplare von Godthaab, Fiskenaes, Kangek und Narsak. Ob sie in den gleichen Breiten auch den östlichen Saum der Davis-Straße bewohnt, wissen wir nicht.

Ein zweites Gebiet, aus welchem die typische Troillumme bis jetzt nachgewiesen worden ist, ist die Bären-Insel. Hier wurde sie von Malmgren, Kolthoff und in jüngster Zeit von Swenander gefunden. Der letztere traf sie in Gemeinschaft mit *Uria lomvia lomvia* an, aber beinahe stets in geringerer Zahl als diese. Auf der Bären-Insel findet *U. troile* ihre nördlichste Verbreitung. Auf dem wenig nördlicher gelegenen Spitzbergen-Archipel kommt sie schon nicht mehr vor.

Während der Weltausstellung in Paris im Jahre 1900 sah ich in der Ausstellung des Fürstentums Monaco eine kleine Sammlung nordischer Vögel, welche auf den im Eismeer ausgeführten Fahrten des Fürsten zusammengebracht worden war. In dieser Sammlung befand sich auch ein Exemplar von *U troile troile* mit der Vaterlandsangabe: Spitzbergen. Sicherlich lag hier eine Verwechselung zu Grunde.

### 19. *Uria troile lacrymans* (Valenc.)

*Uria lacrymans*, Valenc. in Choris Voy. pittor. autour du monde, p. 27 (1822).
*Uria troile*, Swenander, K. Sv. Vet. Akad. Stockh., vol. 26, p. 35 (1900) part.
*Uria ringvia*, Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 575 (1898).
*Uria troile* var. *ringvia*, Reinh. jr., Ibis, 1861, p. 16.
*Uria lachrymans*, Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 130 (1899).
Abbildungen: Swenander, Taf. 2 (Dunenjunge). — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 18 und 19.

Diese Art ist bis in die neueste Zeit hinein nur als eine Varietät von *Uria troile* betrachtet worden, als ein „accidental sport of frequent occurrence", wie Seebohm sagt. Ich glaube mit Unrecht. Sie darf als eine gute Subspecies angesehen werden. Die Thatsache, daß sie mit der genannten typischen Art gemeinsam vorkommt, daß die jungen Vögel, soweit ich unterrichtet bin, nicht immer den weißen Augenring zeigen, daß dieser selbst, wie der weiße Streif hinter dem Auge starken Variationen unterworfen sind, sprechen nach meiner Ansicht nicht gegen die Auffassung subspecifischer Differenz. Dagegen spricht der Umstand, daß die charakteristische Zeichnung nichts mit Alter, Geschlecht oder Jahreszeit zu thun hat, außerordentlich für die Ansicht Sharpe's, Grant's und anderer, die *Uria lacrymans* von *U. troile* teils specifisch, teils subspecifisch absondern. Ich glaube, daß sich die Subspecies in ihren äußeren Merkmalen immer gleich bleibt und sich die subspecifischen Charaktere auch vererben.

Das Verbreitungsgebiet dieser Form dürfte dasselbe sein, wie dasjenige von *U. troile troile.* Da sie vielfach mit dieser identifiziert worden ist, so fehlen bestimmte Angaben über das Vorkommen im Gebiet. Direkt genannt wird sie von Swenander für die Bären-Insel. Derselbe beobachtete sie hier nicht selten als Brutvogel, weist aber darauf hin, daß sie stets spärlicher als *U. troile troile* auftrete.

### 20. *Uria lomvia lomvia* (Linn.)

*Alca lomvia*, Linn., S. Nat., ed. 10, I, p. 130 (1758).
*Lomvia brünnichii*, Pearson, Ibis, 1896, p. 225. — Id., ibid., 1898, p. 214.
*Uria arra*, Bessels, Am. Nordpol-Exped., p. 312 (1879). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 222 (1898). — Pelzeln u. Fischer, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 207 [?].
*Uria brünnichi*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 477 (1831). — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 165 (1874). — Neale, P. Z. S. London, 1882, p. 652. — Stuxberg, Vetensk. Jakt. Arb. Stockholm, V, p. 23 (1887). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 460. — Trevor Battye, Ibis, 1897, p. 597. — Clarke, ibid., 1898, p. 270. — Id., ibid., 1899, p. 50. — Swenander, K. Sv. Vet. Akad. Handl. Stockh., vol. 26, 1900, p. 36 [Sep.] — Römer u. Schaudinn, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 78 (1900).
*Lomvia arra brünnichii*, Nelson, Cruise Corwin, p. 118 (1883).
*Lomvia arra*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 105 (1879).
*Alca arra*, Feilden, Ibis, 1877, p. 209.
*Alca brünnichii*, Feilden, Ibis, 1877, p. 410.
*Uria lomvia*, Hagerup, Birds Greenl., p. 10 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 12 (1895). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 537 (1898). — Collett u. Nansen, Sc. Results, IV, Aves, p. 13, 37, 52 (1899). — Sharpe, Handlist, I, p. 130 (1899). — Chapman, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 220.
Abbildungen: Swenander, Taf. 3 (Dunenjunge). — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 18 u. 19. — Jackson-Harmsworth, II, p. 107, 110.

Chapman hat nach einem sehr reichen, in der Schnee-Bai in Westgrönland gesammelten Material eine ausgezeichnete Uebersicht der verschiedenen Färbungsphasen dieser Art, vom ausgeschlüpften Dunenjungen bis zum alten, völlig ausgefärbten Vogel veröffentlicht, welche ein ausgezeichnetes Bild der Variation des Gefieders der Geschlechter geben.

Von den im Eismeer lebenden *Uria*-Arten hat *Uria lomvia lomvia* das ausgedehnteste Gebiet der Verbreitung. Sie darf als eine cirkumpolare Art bezeichnet werden, wenn sie auch für einzelne Teile des großen nearktischen Inselgebietes noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden ist. Voraussetzung ist bei dieser Annahme, daß sich die das vorgenannte Gebiet bewohnende Lumme nicht als eine, als Subspecies von *Uria lomvia lomvia* abzusondernde Form herausstellt. Die Entscheidung dieser Frage dürfte nur durch die Untersuchung eines großen Materiales aus den fraglichen Gebieten ermöglicht werden.

Von dem 1. bis zum 180. Längengrad finden wir die Art in östlicher Richtung überall. Auf dem Spitzbergen-Archipel und der Bären-Insel ist sie, weit verbreitet, als Brutvogel gefunden worden. Im erstgenannten Gebiet soll sie vornehmlich die West- und Südwestküste bewohnen. Wahrscheinlich brütet sie überall und ist in einzelnen Jahren hier, in anderen dort häufiger. Von allen Besuchern wird sie als Brutvogel für die Bären-Insel verzeichnet und meist hinzugefügt, daß sie hier häufiger als auf Spitzbergen sei. Auch Franz-Joseph-Land bewohnt sie häufig als Brutvogel. Im Süden ist hier *Uria lomvia* außerordentlich häufig. Sie trifft gewöhnlich im März ein und verläßt das Gebiet um die Mitte des September. NEALE, der Zoologe der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition, verzeichnet sie als Brutvogel vom Cap Crowther, GRANT, STEPHEN, FLORA, FORBES u. a. NANSEN traf diese Lumme vereinzelt auf seiner Schlittenreise im Norden von Franz-Joseph-Land an. Wenige wurden von ihm unter dem 82° 15′ n. Br. beobachtet. Sie tummelten sich wie im Norden von Spitzbergen vereinzelt in den offenen Kanälen herum. Auf den Basaltklippen des Cap Fisher (81°) fand er große Brutkolonien, die er für die nördlichst gelegenen halten möchte.

Soweit die Beobachtungen zuverlässiger Ornithologen vorliegen, ist *Uria lomvia* Brutvogel der gesamten Inseln von Nowaja Semlja. Die meisten Brutkolonien sollen sich im Westen finden, weil die Ostküste seltener eisfrei wird. Auf Kolguew fand sie SMIRNOW außerhalb der Brutzeit. Oestlich von der großen Doppelinsel dürften die nächsten größeren Brutkolonien erst auf den Preobraschenie-Inseln sein, die von v. NORDENSKIÖLD während der „Vega"-Fahrt besucht wurden. Auf den sämtlichen Neusibirischen Inseln kommt sicherlich diese arktische Lumme überall vor. Im nördlichsten Gebiet genannter Inselgruppe wurde sie von den Naturforschern der „Jeanette"-Expedition auf der Bennett-Insel in großen Mengen brütend gefunden. Für das Vorkommen östlich von dem genannten Gebiet und von der Tschuktschen-Halbinsel, wo sie v. NORDENSKIÖLD sammelte, bis zur Bering-Straße fehlen alle Belege; sicherlich wintert sie in allen offenen Stellen im arktischen Ocean. Ob sie aber hierbei in diesem Gebiet den 80° n. Br. überschreitet, ist unbekannt.

Nun zum Westen des Gebietes. Von der Davis-Straße und der Baffins-Bai westlich bis zur Bering-Straße wissen wir so gut wie nichts. Auf der Melville-Halbinsel soll die Art als Brutvogel vorkommen. Von der Resolution-Insel im Cumberland-Gebiet bis nordwärts zum Exeter-Sund ist *Uria lomvia* nach den Beobachtungen KUMLIEN's die ausschließlich vorkommende *Uria* sp. Ein einziges Exemplar von *U. troile* wurde von ihm gesehen. *U. lomvia* brütet hier in ungeheuren Kolonien. Nördlich in der Baffins-Bai und den angrenzenden Gebieten traf sie FEILDEN. Er hält die nördlichen Teile der genannten Bai für die nördlichsten Verbreitungsgrenzen der Art und bezweifelt, daß nördlich vom Cap Alexander noch Brutkolonien existierten. Gegenüber dieser Mitteilung mag darauf hingewiesen werden, daß die Art am Cap Parry, auf der Northumberland- und Hakluyt-Insel im Juni, also zur Brutzeit, mehrfach beobachtet worden ist. In der Polaris-Bai ist sie nach BESSELS häufiger Brutvogel. Ueber das Vorkommen einzelner Individuen liegen noch Mitteilungen vom Kennedy- und Robeson-Kanal vor. An der Westküste Grönlands geht *U. lomvia* bis zum Cap Farewell hinab, doch dürfte sie in den südlichen Gebieten nur als Wanderer erscheinen. Erst nördlich vom 64° oder 65° n. Br. tritt sie hier als Brutvogel auf. Von wenigen Punkten der Ostküste kennen wir das Vorkommen. Unter dem 70° 75′ n. Br. fand sie SCORESBYE als nistende Art. Weiter nördlich traf sie die deutsche Expedition an.

Auf Jan Mayen ist diese Lumme ein sehr häufiger Brutvogel. Sie erscheint hier gegen Ende des April, das Brutgeschäft beginnt Mitte Mai und dauert bis Mitte Juli; Mitte August ist der größte Teil der Vögel schon abgezogen. Später sieht man sie nur vereinzelt. Es bleibt zu untersuchen, ob neben *U. lomvia lomvia* auch *U. troile troile* bezw. *U. troile lachrymans* oder beide auf Jan Mayen vorkommen. FISCHER und v. PELZELN, die wichtigsten Autoritäten für das genannte Gebiet, führen nur *Uria arra* PALL. (= *U. lomvia* LINN.) auf.

## 21. *Uria lomvia arra* (PALL.)

*Cepphus arra*, PALLAS, Zoogr. Ross.-As., II, p. 347 (1826).
*Uria lomvia*, GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 577 (1898) part.
*Uria troile*, FINSCH, Verh. Bremen Ver., 1872, p. 78.
*Uria arra*, SHARPE, Handlist Birds, vol. 1, p. 131 (1899).
*Uria lomvia arra*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 17 (1885). — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alasca, p. 122 (1896). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 45 (1887). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 7. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 12 (1895).
*Lomvi arra*, NELSON, Cruise Corwin, p. 117 (1887).
*Lomvia arra*, MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 128 (1885).
Abbildung: FRITSCH, Vögel Europas, Atlas, Taf. 59, Fig. 6.

*Uria lomvia arra* ist die Lumme des Nordpolarmeeres, welches sich nördlich dem Stillen Ocean angliedert. Von der Bering-Straße geht ihr Gebiet nordwärts; wie weit es sich westlich bezw. östlich erstreckt, wissen wir zur Zeit noch nicht.

Als Brutvogel bevölkert sie zu Tausenden nach den Beobachtungen NELSON's die Inseln um Serdze Kamen, das Ostkap, die Herald-Insel und das Wrangel-Land. Oestlich von der Bering-Straße fand sie NELSON selten auf den Inseln des Kotzebue-Sundes, ebenso traf sie MURDOCH im Gebiet von Pt. Barrow nur als seltenen Durchzügler, während sie wiederum zwischen beiden Gebieten, auf den Seahorse-Inseln und denen um Cap Lisborne, in ungeheuren Mengen vorkommen soll. Im Gegensatz zu NELSON fand GRINNELL die Art als Brutvogel in großer Anzahl auf der Chamisso-Insel.

Dr. COUES war der erste, der die Unterschiede zwischen den atlantischen Formen und der des pacifischen Gebietes nachgewiesen hat, und STEJNEGER hat später diese Unterschiede bestätigt.

## 22. *Alca torda* LINN.

S. Nat., ed. 10., I, p. 130 (1758). — FABRICIUS, Faun. groenl., p. 78 (1780). — HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., IV, 1843, p. 457. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 11 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 12 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 459. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 233 (1898). — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 569 (1898). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 130 (1899). — HELMS, Vidensk. Medd. Nat. For. Kjbhvn., 1899, p. 235. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 78 (1900). — SWENANDER, Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. 26, Afh. 4, No. 3, 1900, p. 42.
*Utamania torda,* KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1879).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 15 u. 16.

Im Hochzeitskleid sind Kopf, Hals und alle oberen Teile tief-braunschwarz, am Kopf und Hals rötlich überduftet und hier ohne Glanz; die Federfurche vom Anfang der Schnabelfirste bis zum vorderen Augenwinkel mit einer hellweißen Linie gezeichnet; auf dem Flügel ein weißes Band, von den Enden der Schwungfedern zweiter Ordnung gebildet; vom schwarzen Kropf an ist die ganze Unterseite rein weiß. Im Winterkleid ist Kinn, Kehle und Hals weiß; vom Auge ab über die Ohrgegend ein weißer Streif. Das Schwarzbraun des Oberkörpers tritt an den Halsseiten in einem Winkel vor. So ist auch das Jugendkleid mit einem breiten, weißen Strich vom Auge über die Schläfe versehen. Im Dunenkleid sind die Jungen mit nicht zu langem Flaum dicht bekleidet, welcher im Gesicht, an der Kehle und dem ganzen Unterrumpf weiß, oben dunkel-braunschwarz gefärbt ist. Das kleine Schnäbelchen ist sehr zusammengedrückt und samt den Füßen

bleifarbig. Der Schnabel hat im Alter auf beiden Seiten Querfurchen, von Farbe ist er blauschwarz, in der ersten Hauptfurche mit einem bogenförmigen Querbändchen von weißer Farbe; Iris in der Jugend braungrau, später perlfarbig; Füße schwarzbraun, auf dem Tarsus und dem Zehenrücken gelbbraun.

Maße eines grönländischen Exemplares (♂, Ikerasak, Westküste Grönlands, Juli, leg. VANHÖFFEN Mus. Berol.):

| Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Oberschnabel von Stirn zur Spitze | Unter-schnabel | Höhe des Schnabels | Oberschnabel im Bogen | Mundspalte zur Spitze des Oberschnabels |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 | 300 | 84 | 28 | 30 | 21 | 20 | 35 | 50 mm. |

Im nordatlantischen Ocean liegt das Verbreitungscentrum des Tord-Alken. Er brütet an dessen östlichen und westlichen Küstenrändern, in der Davis-Straße im Westen fehlend — KUMLIEN beobachtete ihn in keinem Teil des Cumberland-Gebietes — im Osten dagegen an der grönländischen Küste sich bis zum 74° (Upernivik, FENCKER, 1887) nordwärts ausdehnend. Für die Ostküste Grönlands ist er, soweit ich die Litteratur übersehe, noch nicht nachgewiesen worden, wie er auch auf Jan Mayen zu fehlen scheint. WINGE (l. c. p. 235) führt diese Insel zwar als Gebiet auf, in dem *Alca torda* vorkommt, doch hat ihn FISCHER während seines Aufenthaltes daselbst nicht gefunden. In der Verbreitungsliste, welche v. PELZELN und der Genannte der Uebersicht der gesammelten Jan Mayen-Vögel anschließen, wird die Art nicht aufgeführt. Das nordöstlichste Gebiet im Eismeer, in welchem der Tordalk als Brutvogel nachgewiesen worden ist, und welches ungemein isoliert von dem übrigen Verbreitungscentrum liegt, ist die Bären-Insel. KOLTHOFF und NATHORST haben ihn hier gefunden, SWENANDER hat ihn hier beobachtet, und RÖMER und SCHAUDINN haben nachgewiesen, daß er, wenn auch nicht immer in sehr großer Zahl, doch regelmäßig mit Lummen und Teisten zusammen in den Felsenspalten nistet. Diesen Beobachtungen gegenüber ist es sonderbar, daß dieser Vogel noch nicht für Spitzbergen mit Sicherheit nachgewiesen worden ist. RÖMER und SCHAUDINN glauben ihn einmal im Bel-Sund, an der Südwestküste von Westspitzbergen, gesehen zu haben. Das ist die einzige Mitteilung, die wir über das Vorkommen von *Alca torda* auf der genannten Inselgruppe besitzen. Oestlich von Spitzbergen ist er nie beobachtet worden.

### 23. *Alle alle* (LINN.)

*Alca alle*, LINN., S. Nat., ed. 10, I, p. 131 (1758). — FABRICIUS, Fauna groenl., p. 84 (1780).
*Uria alle*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 479 (1831). — HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., IV, 1843, p. 456.
*Arctica alle*, REINH. jr., Vidensk. Medd., 1853, p. 84.
*Mergulus alle*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 168 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 410. — BESSELS, Am. Nordpol-Exp., p. 312, 403, 465 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 104 (1879). — FISCHER u. v. PELZELN, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 208. — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb. Stockholm, V, 1887, p. 22. — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 652. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 461. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 225. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 599. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 228 (1898). — EAGLE CLARKE, Ibis, 1898, p. 272. — Id., ibid., 1899, p. 50. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 79 (1900). — SWENANDER, Svenska Vet. Akad. Handl., Bd. 26, Afh. 4, 1900, p. 42. — SALVADORI, Oss. sc. Sped. polare Duca d. Abruzzi, 1903, Sep. p. 10.
*Alle alle*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 11 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 13 (1895). — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 569 (1898). — SHARPE, Handlist, I, p. 130 (1899). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Norw. Pol. Exped., Birds, p. 22, 39, 52 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 223. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pet., 1902, p. 314.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 15 u. 16.

CHAPMAN hat auf Grund der Untersuchung grönländischer Exemplare die interessante, bis dahin unbekannte Thatsache nachgewiesen, daß sehr oft bereits junge Individuen das Alterskleid nach der ersten Mauser anlegen.

In einem Kreis, dessen Peripherie die folgenden Gebiete umspannt, liegen die Brutgebiete von *Alle alle*: Grinnell-Land, Baffins-Bai, nördliche Davis-Straße, Grönland, Jan Mayen, Spitzbergen und Bären-Insel, Nowaja Semlja, Franz-Joseph-Land, arktisches Meer polwärts (Parry-Inseln), Grinnell-Land. Fast überall

kommt die Art in ungeheuren Mengen vor. Ueber diesen Kreis ostwärts hinaus liegt eine Beobachtung vor, die noch der Bestätigung bedarf. Als die „Fram“ im offenen Eismeer eingefroren, wurde am 26. Juni ein Vogel beobachtet und als *Alle alle* angesprochen. Es war unter 81° 37′ n. Br. und 121° ö. L., also nördlich der Nordenskiöld-See. Ist diese Beobachtung richtig, und handelt es sich nicht um ein versprengtes Individuum, so kommt der Krabbentaucher weit östlicher vor, als wir heute annehmen.

Im Norden der Baffins-Bai und in dieser selbst fand FEILDEN die Art in zahlloser Menge. Auf der Melville-Insel sammelte sie RICHARDSON zur Brutzeit. BESSELS sah nur 2 Exemplare während der „Polaris“-Expedition an der Newman-Bai. Eine große Brutkolonie fand der Genannte im Foulke-Fjord. Südwärts an der Westküste Grönlands kommt *Alle alle* überall vor. Eine weitere Brutkolonie wurde an der Hakluyt-Insel gefunden. KUMLIEN nennt sie von den Gebieten des Exeter-Sundes im Baffins-Land. An der Ostküste Grönlands ist sie nordwärts bis zur Liverpool-Küste nachgewiesen worden. Auf Jan Mayen, der Bären-Insel und dem ganzen Spitzbergen-Archipel ist *Alle alle* an geeigneten Orten, die sich je nach den Eisverhältnissen ändern können, ein außerordentlich häufiger Brutvogel, der oft in zahlloser Menge auftritt. Gegen Ende des März erscheinen die Individuen, die um die Mitte des Oktober wieder abziehen. Das Brutgeschäft vollzieht sich im Juli. Anfang bis Ende August — je nach der Lokalität — werden Junge gefunden. Ebenso wie auf Spitzbergen ist *Alle alle* auch in allen bis jetzt besuchten Gebieten von Franz-Joseph-Land und Kronprinz-Rudolf-Land sehr häufig. Seltener ist sie nach HEUGLIN und PEARSON im südlichen Nowaja Semlja, welches schon die südöstliche Grenze des Vorkommens darstellt. Im nördlichen Nowaja Semlja, dessen Vogelwelt wir nicht genauer kennen, wird die Art sicherlich häufiger sein als im Süden genannter Insel.

Ueber das Vorkommen des Krabbentauchers im offenen Polarmeer hat die „Fram“-Expedition sehr viele und interessante Beobachtungen sammeln können. Während der Schlittenexpedition NANSEN's wurden die ersten Individuen am 9. Juni im Eise gesehen (ca. 82° 20′ n. Br.). Auf den Coburg-Inseln (81° 33′ n. Br.) nistete *Alle alle* in den Klippen zu Tausenden. Sicherlich brüten sie noch in den nördlicher gelegenen Basaltklippen des Kronprinz-Rudolf-Landes, in denen PAYER eine große Anzahl von Seevögeln im April 1873 antraf. Des weiteren wurden dann Brutkolonien an der ganzen Westküste von Franz-Joseph-Land gefunden.

### 24. *Megalestris skua* (BRÜNN.)

*Catharacta skua*, BRÜNN., Orn. Bor., p. 33 (1764).
*Buphagus skua*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 94 (1879).
*Lestris catarrhactes*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 213 (1898).
*Stercorarius catarrhactes*, HARTL., Orn. Monatsb., 1899, p. 9. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 376. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 77 (1900).
*Megalestris catarrhactes*, SAUNDERS, Cat. Bds., vol. 25, p. 315 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 224 (1901).
*Megalestris skua*, RIDGW., Pr. U. St. Nat. Mus., 1880, p. 208. — Check List. N. Am. Bds., 2. ed., p. 14 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 224.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 30.

Die große Raubmöve gehört dem Gebiete des Atlantischen Oceans an und verbreitet sich von diesem nordwärts. Ob sie auf den Inseln der Hudson-Straße brütet, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. KUMLIEN beobachtete nahe der Lady-Franklin-Insel im September alte Vögel mit Jungen. In Südgrönland ist die Art wenige Male gefunden worden. Während der PEARY-Expedition fand FIGGINS einzelne Exemplare in der Nähe der Disco-Insel. Ein Stück aus Umanak besitzt das Kopenhagener Museum. HELMS erhielt einen Vogel im ausgefärbten Kleid aus Ivigtut.

Ganz außerhalb des Verbreitungsgebietes von *Megalestris skua* liegt ein Fund, der auf Spitzbergen gemacht worden ist. Im Sommer 1898 wurde in der Recherche-Bai ein Exemplar erlegt, welches sich im Universitätsmuseum in Göttingen befindet. RÖMER und SCHAUDINN beobachteten diese Raubmöve in demselben Jahr auf Schwedisch Vorland und auf der Great-Insel, jedesmal je ein Pärchen. Daß die Vögel auf

Spitzbergen genistet haben, wie die Genannten glauben, ist nach der ganzen Verbreitung der Art nicht anzunehmen.

### 25. *Stercorarius pomarinus* (Temm.)

*Larus pomarinus,* Temm., Man. d'ornith., p. 514 (1815).

*Lestris pomatorhinus,* Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 384 (1887). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 212 (1898).

*Lestris pomarina,* Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 429 (1831). — Stuxberg, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 22. — Clarke, Ibis, 1899, p. 49. — Swenander, K. Sv. Vet. Arb. Stockh., p. 46 (1900).

*Stercorarius pomatorhinus,* Eaton, Zool., 1873, p. 3812. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 94 (1879). — Nelson, Cruise Corwin, p. 110 (1883). — Murdoch, Exped. Pt. Barrow, p. 126 (1885). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 464. — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 322 (1896). — Pearson, Ibis, 1896, p. 219, 224. — Clarke, Ibis, 1898, p. 269. — Pearson, Ibid., 1898, p. 203. — Trevor Battye, Ibid., 1899, p. 593. — Collet u. Nansen, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 50 (1899). — Römer u. Schaudinn, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 77 (1900).

*Stercorarius pomarinus,* Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 210 (1874). — Fischer u. Pelzeln, Wien. Orn. Mitt., 1886, p. 210. — Seebohm, Ibis, 1888, p. 349. — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 417. — Check List N. Am. Bds., 2. ed., p. 14 (1895).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 30 u. 31.

*St. pomarinus* hat eine cirkumpolare Verbreitung. Auf allen Inselgebieten längs der asiatischen und amerikanischen Küste — an der ersteren häufiger — dürfte er brütend vorkommen. Wie weit sich sein Vorkommen nach Norden erstreckt, bedarf noch genauerer Erforschung. Jedenfalls kann mit Sicherheit angenommen werden, daß es in den verschiedenen Gegenden des arktischen Gebietes, auch vom Gesichtspunkte des Streichens, verschieden ist. Die nördlichsten Beobachtungen, welche vorliegen, sind diejenigen Swerdrup's, welcher im Juni 1896 die Art, in größeren und kleineren Scharen, im Eise nördlich von Spitzbergen (zwischen 82° 53′ und 82° 57′ n. Br.) antraf und Belegstücke sammelte. Für Franz-Joseph-Land wurde die Art zum ersten Male durch die italienische Polarexpedition nachgewiesen, die ein am 27. August auf der Eaton-Insel geschossenes Exemplar sammelte. Bruce hatte bekanntlich diese Schmarotzermöve nur in der Nähe von Franz-Joseph-Land gesehen. Auf Spitzbergen ist sie sonderbarerweise selten. Auch auf der Bären-Insel hat man sie nur vereinzelt angetroffen. Von den Brutgebieten wissen wir wenig Bestimmtes. Sicher nistend sind sie bis jetzt auf der Herald-Insel, dem Wrangel-Land, in der Grinnell-Bai, im Exeter-Sund, auf der Disco-Insel, an einigen Punkten der Westküste Grönlands gefunden worden. Der nördlichste Punkt des Vorkommens an der Westküste der vorgenannten Insel dürfte Upernivik sein. An der Ostküste soll sie einmal im Drifteis von Bay gesehen worden sein. Zur Brutzeit wurde sie beobachtet, ohne daß das Nisten konstatiert wurde: Nowaja Semlja, Kolguew, Waigatsch, Dolgoi, Liakoff-Inseln, Franklin- und Liverpool-Bai, Jan Mayen. Als Nichtbrüter wird sie ausdrücklich für die Inselgebiete um Pt. Barrow, im Cumberland-Sund und für den Spitzbergen-Archipel genannt.

In dem ersten Band des von Eugene W. Oates bearbeiteten Kataloges der Eiersammlung des British Museum ist die Art bei der Gattung *Stercorarius* ganz ausgelassen. Daß das genannte Museum gar keine Eier dieser Raubmöven besitzen sollte, ist kaum anzunehmen. Nehrkorn hat sie aus Grönland (Katalog Eiersammlung, p. 225) erhalten.

### 26. *Stercorarius parasiticus* (Linn.)

*Larus parasiticus,* Linn., S. N., ed. 10, 1, p. 136 (1758).

*Stercorarius crepidatus,* Nelson, Cruise Corwin, p. 110 (1883). — Murdoch, Exped. Pt. Barrow, p. 127 (1885).

*Lestris parasitica,* Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 430 (1831). — Stuxberg, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 22. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 207 (1898). — Clarke, Ibis, 1899, p. 49. — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 207, 208.

*Stercorarius parasiticus,* Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 190 (1874). — Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 86 (1885). — Fischer u. Pelzeln, Wien. Orn. Mitt., 1886, p. 210. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 95 (1879). — Nelson, Cruise Corwin, p. 111 (1883). — Hagerup, Birds Greenl., p. 11 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 14 (1895). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 417. — Pearson, Ibis, 1896, p. 225. —

Id., ibid., 1898, p. 203. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 594. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 76 (1900) [?].
*Stercorarius buffoni*, SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 349.
*Stercorarius crepidatus*, COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 12. 22, 33 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 30, 31 u. 32.

Da die Synonymie dieser und der nachstehenden, sich außerordentlich nahestehenden Schmarotzermöven *Stercorarius parasiticus* (LINN.) und *St. cepphus* (BRÜNN.) [= *buffoni* BOIE, *crepidata* GMEL., *longicauda* VIEILL.] noch immer, trotz der vielen und eingehenden Untersuchungen STEJNEGER's, SEEBOHM's, REICHENOW's, PALMÉN's u. a., nicht entwirrt ist und in vielen Punkten der Klärung bedarf, so ist es nicht ausgeschlossen, daß sich einzelne der bei der einen der beiden Arten citierten Stellen auf die nahestehende andere Species beziehen. Es ist dies um so wahrscheinlicher und die Sonderung um so schwieriger vorzunehmen, als beide *Stercorarius* sp. als cirkumpolare Arten zu betrachten sind, die auch dieselben Brutgebiete besitzen. Erschwert bezw. unmöglich gemacht wird die sichere Deutung der aufgeführten Arten auch dadurch, daß die einzelnen Reisenden ihre Angaben nach beobachteten und nicht nach erlegten Exemplaren geben.

Für *St. parasiticus* finden sich die nachstehenden Mitteilungen über das Vorkommen:

Auf Jan Mayen ist die Art ein häufiger Brutvogel, der im Anfang Juni auf der Insel erschien.

Auf Spitzbergen ist diese Schmarotzermöve während des ganzen Jahres anzutreffen. Sie brütet daselbst regelmäßig und scheint im allgemeinen ebenso häufig zu sein wie *St. cepphus.*

Im Beginn des Juni fand SMIRNOW *St. parasiticus* auf Kolguew. Auf Waigatsch traf sie PEARSON, ohne jedoch Nester aufzufinden. In der Nähe von Nowaja Semlja beobachtete sie der vorgenannte englische Beobachter. Auf Lütkeland fanden sie GILLET, HEUGLIN und MARKHAM. Längs der sibirischen Küste wurde die Art von NANSEN mehrfach gefunden. So zwischen der Jugor-Straße und Cap Tscheljuskin, ferner auf Renö, an der Taimyr-Insel und sehr häufig an der Nordwestküste von Franz-Joseph-Land. CAVALLI sammelte sie im Juli im Nachtigall-Sund (Kronprinz-Rudolf-Land). Nördlich des Wrangel-Landes wurde *St. parasiticus* während der Drift der „Jeanette" beobachtet. Auf Wrangel-Land und der Herald-Insel selbst fand sie NELSON nicht. In dem arktischen Meeresgebiet nördlich der Bering-Straße tritt sie überall auf. Ebenso auf den Inseln längs der Küste des amerikanischen Kontinentes. Die Expedition PARRY's brachte sie von den Parry-Inseln. In den Cumberland-Gewässern ist sie nicht häufig, dürfte daselbst auch nach den Mitteilungen KUMLIEN's kaum brüten. Auf Grönland ist sie nicht selten und an der Ost- und Westküste, an letzterer bedeutend häufiger, gefunden worden. Der nördlichste Punkt, an welchem sie beobachtet wurde, ist Thank-God-Hafen. BESSELS vermutet, daß sie in dem Gebiet noch brüte.

### 27. *Stercorarius cepphus* (BRÜNN.)

*Catharacta cepphus*, BRÜNN., Orn. Bor., p. 36 (1764).
*Lestris crepidata*, SWENANDER, Sv. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 24.
*Lestris longicauda*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 209 (1898).
*Lestris cepphus*, STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., V, Stockholm 1887, p. 22.
*Stercorarius longicaudus*, MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 417. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 15 (1895). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., p. 12, 35, 49.
*Stercorarius richardsoni*, SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 349.
*Stercorarius buffoni*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 95 (1879).
*Stercorarius longicaudatus*, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 409. — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879).
*Lestris* sp.?, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 209. — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 654.
*Stercorarius crepidatus*, PEARSON, Ibis, 1896, p. 219. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 594. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 268. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 203. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 12, 22, 33 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 77 (1900).
*Stercorarius cepphus*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 194 (1874). — FISCHER u. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 210.

*Lestris buffoni*, CLARKE, Ibis, 1899, p. 49.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 31 u. 32.

Blasse Form: Oberkopf und obere Kopfseiten, Oberkörper, Flügel, Schwanz und Unterflügeldecken dunkelbraun, Stirnrand weißlich; Wangen, Vorderhals, Halsseiten und Nacken, sowie Unterkörper weiß, Nacken und Halsseiten, bisweilen auch der Kropf strohgelblich verwaschen oder mit strohgelben Schaftstrichen; die Unterschwanzdecken weiß mit dunkelbrauner Umsäumung oder ganz dunkelbraun; Schwingen und Schwanzfedern braunschwarz, die vorderen 5—6 Handschwingen mit weißem Schafte; die beiden mittelsten Schwanzfedern über die anderen hinaus lanzettförmig verlängert; Auge dunkelbraun; Schnabel schwarzbraun, Wachshaut blaugrau; Füße schwarz. Länge etwa 500, Flügel 300—330, Schwanz 220—225, Schnabel 33—36, Lauf 40—42 mm.

Dunkle Form: dunkelbraun, der Unterkörper blasser und grauer, Oberkopf, Oberkörper, Flügel und Schwanz dunkler, vordere Schwingen mit weißem Schafte.

Die dunklen und die mit heller Unterseite versehenen Individuen mischen sich in denjenigen Gebieten, in denen sie nebeneinander vorkommen. Der dunkle Vogel wird im östlichen Gebiet des arktischen Meeres seltener beobachtet.

*St. cepphus* ist, wie bereits erwähnt, eine rein cirkumpolare, arktische Art. Sie ist auf Spitzbergen im allgemeinen nicht häufig. Einzelne Individuen bleiben zum Brüten auf den Inseln. In einzelnen Jahren geschieht dies seltener, in anderen wieder häufiger. MALMGREN hat bekanntlich den auf Spitzbergen vorkommenden Vogel artlich abgesondert. Die Untersuchung eines größeren Materials wird es erst ermöglichen festzustellen, ob die von ihm als *St. tephras* beschriebene Species aufrecht zu halten ist.

Auf der Bären-Insel tritt die Art überall auf, wenn auch als Brutvogel nicht in großer Menge. In einzelnen Paaren brütet sie an den Binnenseen, wie SWENANDER festgestellt hat. Nach den Beobachtungen, die wir früher besaßen, war diese Art die einzige auf Franz-Joseph-Land vorkommende und am Cap Flora brütende Raubmöve. Am 30. Juli traf sie NANSEN auf Hvidten-Land (81° 45′ n. Br.), und nordöstlich im Eismeere beobachtete SVERDRUP bei der Rückfahrt der „Fram" unter dem 84° 47′ n. Br. einige Individuen. Die Beobachtungen und Sammlungen CAVALLI's während der italienischen Nordpolar-Expedition haben aber gezeigt, daß alle 3 *Stercorarius* sp. noch auf Kronprinz-Rudolf-Land vorkommen und wahrscheinlich daselbst nisten. Auf Nowaja Semlja ist sie, von Nord bis Süd, überall häufig angetroffen worden. Nach den Beobachtungen HEUGLIN's ist sie hier entschieden häufiger als auf Spitzbergen. Auf den anderen Inseln im Barents-Meer bezw. nach der Grenze der Kara-See ist *St. cepphus* von Kolguew, Dolgoi und Waigatsch nachgewiesen worden. Auf allen diesen Eilanden wurde die Art zur Brutzeit aufgefunden, doch gelang es in den seltensten Fällen Nester mit Eiern zu erhalten. Ueberall längs der asiatischen Küste tritt die Art dann auf, meist in Gemeinschaft mit *St. parasiticus*. NANSEN nennt sie von den Renö-Inseln. Sie soll dort häufiger als die genannte verwandte Art sein. WALTER nimmt an, sie im Frühling am Nordrande der westlichen Taimyr-Halbinsel gesehen zu haben, glaubt aber mit Bestimmtheit sagen zu dürfen, daß sie dort nicht brüte. Auf den Neusibirischen Inseln kommen wahrscheinlich *St. cepphus* und *parasiticus* als Brutvögel nebeneinander vor. BUNGE hat sie beobachtet. Es bleibt aber zur Zeit noch offen, welche von beiden Species die häufigere Art ist. An der Tschuktschen-Halbinsel traf sie NORDENSKIÖLD.

Auf den Inseln längs der amerikanischen Küste ist diese Schmarotzermöve nicht selten. Nach allen Berichten ist sie häufiger als *St. pomarinus*, aber seltener als *St. parasiticus*. Das mag lokal sein. Auch GRINNELL bestätigt dies für den Kotzebue-Sund. Ueber das Brüten in diesem Gebiet besitzen wir nur wenige Mitteilungen. In der Davis-Straße kommt sie vor, ist aber nicht häufig. KUMLIEN bezweifelt deren Vorkommen als Brutvogel. Weiter nach Norden wird sie häufiger. FEILDEN berichtet, daß es die einzige Schmarotzermöve

war, die er im Smith-Sund fand. In ungeheuren Mengen traf dieser Vogel in den ersten Wochen des Juni ein. Als Nahrung dienten ihm vornehmlich Lemminge, auf welche er eifrig Jagd machte. BESSELS fand die Art noch am Thank-God-Hafen und nimmt an, daß sie daselbst noch brüte. Längs der Westküste Grönlands kommt *St. cepphus* überall vor und ist in einzelnen Distrikten ganz außerordentlich häufig. Im Osten ist sie aus dem Scoresby-Sund und von der Dänen-Insel nachgewiesen worden, ferner durch NATHORST vom Franz-Joseph-Fjord und von KOLTHOFF aus der noch nördlicher liegenden Mackenzie-Bucht. Auf Jan Mayen scheint sie selten. FISCHER beobachtete im Juli ein Paar. Das ♂ desselben wurde geschossen.

### 28. *Gavia alba* (GUNN.)

*Larus albus*, GUNNERUS, in LEEM's Beskr. Finm. Lapp., p. 285 (1767).
*Larus* (*Pagophila*) *eburnea*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 177 (1874).
*Larus eburneus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 419 (1831). — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 200 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1899, p. 235.
*Pagophila eburnea*, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 409. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., vol. 15, p. 99 (1879). — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 652. — NELSON, Cruise Corwin, p. 101 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 122 (1885). FISCHER u. v. PELZELN, Wien. Ornith. Mitt., 1886, p. 210. — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockholm, 1887, p. 21. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 356 (1887). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 465. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 301 (1896). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 592. — CLARKE, ibid., 1898, p. 264. — FEILDEN, ibid., 1898, p. 210. — PEARSON, ibid., 1898, p. 203. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 380. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 48. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 12, 20, 30, 49 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, vol. 1, p. 222 (1901). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 204. — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 160. — SALVADORI, Oss. sc. Sped. polare Duca d. Abruzzi, 1903 Sep. p. 4.
*Larus brachytarsus*, HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 421.
*Gavia alba*, STEJNEGER, Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 39. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 12 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 15 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 380. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 72 (1900).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 27.

Cirkumpolare Art. Ueberall fast häufig; selten nur in denjenigen Teilen des Gebietes, in welchen Sommer und Winter vollständige Vereisung eintritt und offenes Wasser mehr oder weniger fehlt. Die Ueberwinterung der Art geschieht schon am südlichen Rande des arktischen Meeresgebietes, und werden einzelne Individuen und größere Scharen bis in den Sommer hinein hier gefunden. Beobachtungen hierüber liegen aus dem Süden des Barents-Meeres, vom Rande des amerikanischen Kontinentes und der Davis-Straße vor. Einerseits zeigt das Auftreten der Elfenbeinmöve stets das Vorhandensein größerer Robbenmengen an, wie SMIRNOW nachgewiesen, und andererseits tritt sie meist auf, wenn große Treibeismassen erscheinen, und verschwindet, wenn diese fortgehen. In beiden Fällen dürfte die Frage der Ernährung diese Erscheinungen bedingen. Für Spitzbergen, Franz-Joseph-Land ist sie als Brutvogel nachgewiesen. Von dem ersteren Archipel kennen wir jetzt die folgenden Brutplätze:

Westspitzbergen. Norden: Wijde-Bai (EATON), Lomme-Bai (EATON); Osten: Ginevra-Bai (HEUGLIN), Stor-Fjord (NEWTON); Süden: Horn-Sund? (BIRULA u. BUNGE);

Nordostland. Westen: Murchison-Bai (MALMGREN); Osten: Stor-oen [Great-Insel] (COLLETT), White-Insel (NATHORST);

König-Karls-Land. Schwedisch-Vorland, Jena- und Abel-Insel (WHOLLEY, PIKE, RÖMER u. SCHAUDINN) [auf der Abel-Insel 300—400 Brutpaare].

Nach den Beobachtungen RÖMER's und SCHAUDINN's sind die Brutplätze in der Wijde- und Lomme-Bai und die auf der Great-Insel nicht mehr besetzt. Die Veränderung der Küsten und der Bodenkonfiguration durch das Eis bieten hierfür die Erklärung. Eine ähnliche Beobachtung liegt für Franz-Joseph-Land vor. NEALE erwähnt einen Nistplatz der Elfenbeinmöve am Cap Flora. BRUCE, der die JACKSON-HARMSWORTH-

Expedition begleitete, weist ausdrücklich darauf hin, daß sich an dem genannten Ort kein Brutplatz von *Gavia alba* befände. Der einzige, den er sah, liegt am Cap Mary Harmsworth. Dr. NEALE nennt im Franz-Joseph-Archipel noch Brutplätze bei Cap Stephen, auf der Bell-Insel und in der Gray-Bai. LEIGH SMITH (Pr. R. Geogr. Soc., III, p. 131) fand sie auf der May-Insel, wo sie auf der Spitze der Basaltklippen ihre Nester hatte. NANSEN traf sie nördlich von Franz-Joseph-Land unter 82° 20′ n. Br. und auf Hvidten-Land. Er vermutet, daß sich hier Brutplätze dieser Möve befinden. Die italienische Polarexpedition fand sie noch nördlicher und brachte vom Kronprinz-Rudolf-Land Vögel und Eier. Des ferneren ist *Gavia alba* als Brutvogel gefunden worden: Nowaja Semlja, längs der Taimyr-Küsten — WALTER sah sie hier nur vereinzelt im Juli und September — und auf den daselbst gelegenen Inseln, Bennett-Inseln — wahrscheinlich auch noch auf anderen Eilanden der Neusibirischen Inseln —, der Herald-Insel und im Gebiet der Tschuktschen-Halbinsel. Sie fehlt im östlichen Teil ihres Verbreitungsgebietes als Brutvogel auf der Bären-Insel, Kolguew und Waigatsch.

Aus dem westlich-nearktischen Polarmeere liegen nur wenige Mitteilungen über das Vorkommen der Art vor. Auf den Inseln um Pt. Barrow ist sie ein seltener Besucher. Auf den Prinz-Patrick-Inseln fand sie M'CLINTOCK, auf den Parry-Inseln wurde sie mehrfach beobachtet. RICHARDSON traf sie als Brutvogel des Cap Parry (70° n. Br.). Häufig wurde die Art dann angetroffen im Gebiet des Smith-Sundes, doch nicht über den 82° 20′ n. Br. hinaus. Als Brutplätze werden Cap Hayes, Cap Union und die Discovery- und Polaris-Bai genannt. Von hier geht sie südwärts in die Gebiete der Baffins-Bai. In der Davis-Straße und am westlichen Rande derselben kommt *Gavia alba* vereinzelt vor, brütet aber dort nicht mehr. Längs der Westküste Grönlands geht sie von den genannten hohen Breiten im Norden des Smith-Sundes südlich bis Nanortalik. Fast überall, wo hier gesammelt wurde, traf man diese Möve an. Von der Ostküste kennt man die Elfenbeinmöve nur aus dem Gebiete des Scoresbye-Sundes.

Vereinzelte Vögel der Art wurden im Mai bei Jan Mayen beobachtet. Brütend ist die Art auf der genannten Insel nicht angetroffen worden. Die Brutgebiete derselben liegen in höheren nördlichen Breiten. Die höchste Breite, in der die Art überhaupt bis jetzt gefunden wurde ist, nach den Beobachtungen SVERDRUP's auf der Rückreise der Fram, der 85°.

Nach den Sammlungen RÖMER's und SCHAUDINN's habe ich eingehende Mitteilungen über die Eier der Art, die in den Sammlungen noch immer zu den größten Seltenheiten gehören, machen können. Nicht weniger als 19 Exemplare standen mir zur Verfügung, eine bedeutende Anzahl gegenüber den 4 Exemplaren, die das Londoner Museum besitzt. Da meine seiner Zeit hierüber gegebenen Mitteilungen vielfach übersehen zu sein scheinen — auch OATES erwähnt ihrer nicht in dem ersten Bande des Katalogs der Eiersammlung des British Museum, desgleichen Graf SALVADORI — so lasse ich sie hier noch einmal folgen.

Die Schalensubstanz der von mir untersuchten, von den Herren RÖMER und SCHAUDINN gesammelten Eier ist dunkelgrün durchscheinend, wie bei allen Möveneiern. In Bezug auf die Schalenfärbung lassen sich die gesammelten Exemplare in drei Gruppen sondern.

Ein Stück hat einen sehr dunklen, olivenbräunlichen Schalengrundton. Die auf der Fläche vorhandenen Flecken sind nicht sehr ausgedehnt. Am stumpfen Ende ein dunkler Fleckenkranz. Ueber schwachen kleineren Flecken stehen solche von ausgeprägtem Charakter und sehr dunkler Färbung. Die einzelnen Flecke von unregelmäßiger Form und Größe. Maße: 53 × 40,5 mm.

Die zweite Kategorie der Eier zeigt einen sehr hellen, fast grünlichen Schalenton. Derselbe erinnert ungemein an eine Färbung, die man oft bei *Corvus cornix*-Eiern findet. Die Schalenflecke sind von unregelmäßiger Ausdehnung und unregelmäßig über das Ei zerstreut. Darüber stehen dunkle, kräftig ausgebildete, rostbraune Flecke, große und sehr kleine Schnörkel und starke, strichartige Zeichnungen. Vielfach

sind die Flecke auf der Gürtelzone am stärksten ausgebildet und dann am stumpfen Ende fast fehlend. Maße: 61 × 41, 62 × 43,5, 58,5 × 43 mm.

Die Eier der dritten Gruppe sind in der Gesamterscheinung typische *Larus*-Eier. Eines derselben ist ohne bräunliche Schalenfleckung am stumpfen Pol, aber über und über mit starken, dunkel-aschgrauen Unterschalenflecken versehen, die zum Teil in lange Linien ausgezogen sind und dem Ei ein charakteristisches Gepräge geben. Maße: 60 × 41, 58,5 × 43, 59 × 41,5, 60,5 × 43, 62 × 43,5, 59,5 × 42, 61 × 43, 60,5 × 43 mm.

Aus den vorstehenden Beschreibungen geht hervor, daß die Eier der Elfenbeinmöve ungemein variieren und denselben Aenderungen in Bezug auf Schalen- und Fleckenfärbung, wie Größe, Gestalt und Lage der Fleckungen unterworfen sind, wie die Eier der übrigen Arten der Gattung *Larus*. Von denen des *Larus glaucus* sind sie durch die Größe hinlänglich unterschieden. Sehr enge Beziehungen zeigen sie zu den Eiern von *Larus canus*, mit denen sie auch, besonders in früherer Zeit, vielfach verwechselt worden sind. Im allgemeinen darf man sagen, daß die Eier der Sturmmöve vielleicht als weniger stark und groß gefleckt bezeichnet werden können. Dagegen scheinen den Eiern von *Gavia alba* jene feinen Haarlinien zu fehlen, die man sehr oft bei denen von *Larus canus* findet. Die Größenverhältnisse der Eier beider Arten zeigen kaum nennenswerte Differenzen. Der Durchschnitt der oben aufgeführten 12 Eier von *Gavia alba* beträgt 59,6 × 42,3 mm und der Durchschnitt von 12 aus einer großen Anzahl von *Larus canus*-Eiern willkürlich ausgewählten Exemplaren 59 × 41,7 mm. Eine Verwechselung der Eier beider Mövenarten ist daher sehr entschuldbar. Bei solchen in Spitzbergen gesammelten ist sie jedoch ausgeschlossen, da die Sturmmöve bekanntlich daselbst nicht vorkommt.

Robert Collett hat eine eingehende Beschreibung der von Johannsen auf Stor-oe gesammelten Eier veröffentlicht. Die von ihm im Ibis für 1888 auf Tafel 13 gegebenen Abbildungen stimmen mit denjenigen Eiern überein, welche ich oben in der dritten Gruppe der von den deutschen Reisenden gesammelten Eier zu charakterisieren versucht habe. Die tiefbraune Schalenfärbung, auf welche Collett hinweist, ist, wie vorher bei der Beschreibung eines Exemplares von *Gavia alba* gezeigt wurde, den Eiern von *Larus canus* durchaus nicht eigentümlich. Die von Collett mitgeteilten Maße stimmen mit den meinigen nicht überein. Von 9 Eiern giebt er als Durchschnitt 59,9 × 33,7 mm, während ich von den von mir untersuchten 12 Exemplaren 59,6 × 42,3 mm notiert habe. Der Unterschied der Längsachse ist sehr gering, der Unterschied der Breitendurchmesser dagegen nicht unbedeutend. Ich kann mich der Ansicht nicht ganz verschließen, daß der Angabe der Collett'schen Zahl ein Irrtum zu Grunde liegt. Und zwar aus dem folgenden Grunde. Bei den Arten der Gattung *Larus* liegt die Blasius'sche Dopphöhe meist zu Ende des ersten Drittels der Längsachse gegen den stumpfen Pol des Eies. Rekonstruiert man sich nun unter Zugrundelegung der Dopphöhe, nach den Collett'schen Maßen, die von dem Genannten beschriebenen Eier, so erhält man ein relativ langgestrecktes, wenig bauchiges Ei, wie es ja wohl abnorm hin und wieder vorkommen mag, wie es aber durchaus nicht der typischen Form des Möveneies entsprechen dürfte.

Der Angabe Collett's, daß der Glanz der Schale der Elfenbeinmöveneier viel intensiver sei als der der mehr stumpfen, matteren und glanzlosen Eier von *Rissa rissa* kann ich nur beipflichten. In dieser Hinsicht steht *Larus canus* der *Gavia alba* sehr nahe. Was die Untersuchungen der Schalenfläche durch Collett betrifft, so habe ich dieselben nachgeprüft und kann sie in allen Teilen bestätigen. Die Angaben lassen sich vielleicht noch, wie folgt, erweitern.

Die einzelnen Granulationen auf der Eischale sind bei *Gavia alba* in großer Menge vorhanden. Die eng sich aneinander schließenden Bildungen sind gewölbt, ausgedehnt in der Anlage und dicht aneinander gereiht. Die sie trennenden Linieneinsenkungen sind dunkel, sehr schmal und lange, weitausgedehnte Gänge darstellend. Selten sind die Erhöhungen in vereinzelter Form und von kleinerem Umfang. Bei *Larus canus*

findet sich der gleiche Charakter in der Bildung der Eischale, aber alles ist flacher, weniger ausgeprägt, untypischer in den Erscheinungen. Die Granulationen erheben sich wenig von der Basis der Schalenfläche und verlaufen in sich nicht abgeschlossen, sondern unbestimmt und wenig charakteristisch. In ihrer ganzen Erscheinung ist die Granulation flach und, im Vergleich zu der der Eier der Elfenbeinmöve, sehr wenig erhaben. Die trennenden Grenzlinien unterscheiden sich nicht durch dunklere Färbung von den angrenzenden Höhenteilen. *Rissa rissa rissa* steht in der Mitte. Die einzelnen Granulationen sind nicht von so großer Ausdehnung wie bei *G. alba*, sondern kleiner, rundlicher, in sich abgeschlossener und zerstreuter auf der Schalenfläche. Die Grenzlinien heben sich deutlich vom Grunde ab.

SALVADORI (l. c.) giebt in Holzschnitt die Abbildungen von 2 Eiern, die während der Polarexpedition des Herzogs der Abruzzen gesammelt wurden und sich im Königl. Zoologischen Museum zu Turin befinden. Sie stammen von der Kronprinz-Rudolf-Insel.

### 29. *Rissa rissa rissa* (LINN.)

*Larus tridactylus*, LINNÉ, S. N., ed. 10, I, p. 136 (1758). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 423 (1831). — BESSELS, Am. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 190 (1898).

*Larus (Rissa) tridactylus*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 181 (1874). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 358 (1887).

*Chimonea tridactyla*, STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 21.

*Rissa tridactyla Kotzebuei*, NELSON, Cruise Corwin, p. 105 (1883).

*Rissa tridactyla*, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 409. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 99 (1879). — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 653. — NELSON, Cruise Corwin, p. 105 (1883). — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener Ornith. Mitt., 1886, p. 211. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 12 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 15 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 465. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 305 (1896). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 223. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 593. — CLARKE, ibid., 1898, p. 267. — PEARSON, ibid., 1898, p. 203. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 380. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 48. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 10, 14, 25, 47 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 225. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 74 (1900). — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 18. — SALVADORI, Oss. sc. Sped. polare Duca d. Abruzzi, p. 47 (1903).

*Rissa rissa*, SHARPE, Handlist, I, p. 143 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 223 (1901).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 28 u. 29.

Ausgefärbtes Frühlingskleid: der Schnabel ist schwefelgelb, inwendig wie der Augenlidrand orangerot, die Iris braun, der bräunliche Fuß zieht etwas ins Grünliche, der Mantel blaugrau, die schwarzen Schwingenspitzen mit kleinen weißen Spitzenflecken, das übrige Gefieder blendend weiß. Im Winter ist der Hinterhals blaugrau überflogen und der Hinterkopf mit einem blaugrauen Bande besetzt. Im Jugendkleide ist der Schnabel und Augenlidrand schwarz, der Fuß horngrau, der Kopf und Hinterhals weiß, hinter den Ohren mit einem graublauen Flecke, an dem Unterhalse mit einem halbmondförmigen Bande; der dunkel-blaugraue, mit schwarzen Spitzenrändern gezierte Mantel, längs dem Vorderarmknochen, an der Flügelkante und Spitze schwarz, der weiße Schwanz mit einer schwarzen Spitzenbinde, der Unterkörper weiß. Im ersten Winter wird der Mantel, die Flügel ausgenommen, welche noch wie im Jugendkleide aussehen, blaugrau, und der Unterkörper weiß. Im zweiten Herbste ist der Schnabel noch schwarz, der Hinterkopf und Unterhinterhals mit einem dunklen Halbkreise und der blaugraue Mantel mit Schwarz neben dem Vorderarmknochen hin besetzt.

Nachstehende Maße zeigen vorkommende Größenunterschiede:

| | Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Schnabel | Differenz Schwingen — Schwanz |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spitzbergen, leg. RÖMER (Mus. Berol.) | 468 | 320 | 140 | 26 | 33 | 35 mm |
| Helgoland, leg. MICHELS (Mus. Berol.) | 430 | 297 | 140 | 25 | 32 | 0 „ |

Der Unterschied in den Maßen der beiden vorstehenden, in fast gleicher Färbungsphase befindlichen Exemplare, die leider nicht mit Geschlechtsangaben versehen sind, ist außerordentlich auffallend.

*Rissa rissa rissa* ist eine cirkumpolare Art, deren kontinuierlicher Verbreitungskreis nur an wenigen Stellen des nördlichsten nearktischen Gebietes eine Unterbrechung findet; vom ca. 110 bis zum 160° w. L. ist sie bis jetzt nicht nachgewiesen worden. So führt sie z. B. MACFARLANE nicht unter denjenigen Arten auf, die er im Gebiete der Liverpool- und Franklin-Bai antraf. Sonst ist die Art überall gefunden worden. Es giebt kaum ein arktisches Gebiet, in dem gesammelt und beobachtet worden ist, in welchem sie fehlte. Ueberall tritt sie, auch als Brutvogel, in sehr großer Individuenanzahl auf. Im Süden geht *Rissa rissa rissa* überall bis an die Grenzen des Gebietes, im Norden dürfte der 84° 52' n. Br., an dem sie SVERDRUP noch antraf, das nördlichste bis jetzt bekannte Vorkommen bezeichnen. Etwas südlicher, auf Kronprinz-Rudolf-Land traf sie die italienische Polarexpedition. Im westlichen Grönland sind Port Foulke im Smith-Sund (als Brutvogel), der Kennedy-Canal, der Thank-God-Hafen, im südlichen Robeson-Canal die Newman-Bai (82° n. Br.) die nördlichsten Punkte, an denen man die dreizehige Möve fand. Ob sie an letzterem Orte brütet, läßt BESSELS, der sie hier im Juni in Schwärmen antraf, offen. Der Genannte beobachtete bereits um die Mitte des Februar in der Polaris-Bai eine Möve, die er für *Rissa rissa rissa* ansprach.

Zwei der dreizehigen Möve nahestehende Arten, *Rissa tridactyla pollicaris* STEJN., deren Artselbständigkeit vielfach angezweifelt wird, und deren Beziehungen zu ersterer Art in neuerer Zeit durch CHAPMAN erörtert worden sind, sowie *Rissa brevirostris* BRUCH, bewohnen die Küsten und Inseln der Bering-See. Das Vorkommen derselben im arktischen Gebiet ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen, das gelegentliche Auftreten derselben aber nördlich der Bering-Straße nicht ausgeschlossen. Die Mitteilungen NELSON's über das Brüten von *Rissa rissa pollicaris* auf den Granitfelsen der Chamisso-Insel im Kotzebue-Sund, wo sie auch GRINNELL gefunden haben soll, wie auf den Klippen der Herald-Insel, bedürfen der Bestätigung.

### 30. *Larus marinus* LINN.

LINNÉ, S. Nat., ed. 10, I, p. 136 (1758). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 99 (1879). — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 21. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 15 1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 18 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 465. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 26, p. 241 (1896). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 179 (1898). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exp., Birds, p. 47 (1899). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 203/215. — SHITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 108 (1901).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 24, 25 u. 26.

Ausgefärbtes Frühlingskleid: der gelbe Schnabel am Nagel hellrot, Augenlidrand orangerot, Iris gelb, der Fuß blaß-fleischfarben, der Mantel schieferschwarz, die Schwingen mit weißen Spitzen, alles übrige reinweiß. Im Winter ist der Oberkopf und Hinterhals mit grauen Längsflecken besetzt. Jugendkleid: der Schnabel ist schwarz, der Augenlidrand schwarzgrau, Iris braun, Tarsus hornfleischfarben, Kopf, Hals und der größte Teil des Unterkörpers mit grauschwarzen Flecken, der dunkelbraune Mantel mit weißlichen und rostgelblich-weißen Spitzen- und Seitenkanten, die schwarzen Spitzen der Flügel mit weißen Spitzenkanten, der Schwanz hinten weiß mit schwärzlichen, vorn schwarz mit helleren Flecken. Im zweiten Jahre verändert sich das Kleid wenig in der Zeichnung, im dritten bekommt es auf dem Mantel schieferschwarze Federn, im vierten zeigt es oft am Schnabel noch einen dunklen Fleck und am Schwanze dunkle Punkte, welche im Herbste verschwinden, so daß es im fünften sein reines Gefieder trägt.

*Larus marinus* ist in der Hauptsache als eine nordatlantische Art zu betrachten, die ihr Verbreitungsgebiet ziemlich weit nach Osten, im Eismeer, ausdehnen dürfte, wenn vorläufig auch nur wenige Beobachtungen hierüber vorliegen. Sie scheint sich nicht weit vom Küstensaum zu entfernen, d. h. nach Norden hinaufzugehen und wird daher nur auf den, dem Rande der Küsten naheliegenden, Inseln angetroffen. Ueber das Brutvorkommen fehlen noch sichere Mitteilungen. Dabei bleibt offen, ob die an den äußersten Grenzen der Verbreitung im Westen und Osten gesehenen, als *Larus marinus* angesprochenen, nicht gesammelten Möven wirklich auch der vorgenannten Art angehören. Nur im Spätherbst fand sie KUMLIEN in den Cumberland-

Gewässern. Ob sie daselbst brüten, bleibt zweifelhaft. Sicher ist dagegen die Art Brutvogel an der Westküste Grönlands, an der sie vom Süden bis nördlich nach Upernivik gefunden worden ist, also nördlicher, als KUMLIEN und SEEBOHM, welche den 68° bezw. 70° n. Br. als Grenzen des Vorkommens bezeichnen, annehmen. Aus den Gebieten Ostgrönlands ist sie noch nicht nachgewiesen worden. Weiter nach Osten finden wir die ersten Beobachtungen über das Vorkommen der Art bei SMIRNOW, der sie während seiner Fahrten im Barents-Meer mehrfach zwischen dem 24. und 31. März bei den Zokauskyschen Inseln beobachtete. Für Kolguew nennt sie allein SHITKOW. Er läßt es offen, ob sie auf der Insel niste. Von anderen Reisenden ist sie niemals auf der genannten Insel gefunden worden. Für Waigatsch und die Jugor-Straße führt STUXBERG *Larus marinus* auf. Das östlichste Vorkommen ist auf der Herald-Insel. Das National Museum in Washington besitzt ein Exemplar von genanntem Fundort, welches sicher identifiziert ist (Bull. Nutt. Club, 1882, p. 60). Nordöstlich von Franz-Joseph-Land, im Eis, unter 84° 35' n. Br. und 75° ö. L., beobachteten die „Fram"-Leute am 30. Juni ein Exemplar einer Möve, welches leider nicht zur Bestimmung geschossen wurde. In der Bearbeitung der während der „Fram"-Expedition beobachteten und gesammelten Vögel wurde die Art mit einem Fragezeichen aufgeführt.

### 31. *Larus fuscus* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 225 (1766).
*Larus* sp., HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 187 (1874).
*? Larus fuscus*, COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 11 (1899).
*Larus fuscus*, SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 250 (1896). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 205.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 24, 25 u. 26.

Ausgefärbtes Frühlingskleid: der gelbe Schnabel ist vor der Spitze wie der Augenlidrand hochrot, Iris blaßgelb, der Tarsus schön gelb, der Mantel schieferschwarz mit weißen Spitzen an allen Schwung- und Schulterfedern, das ganze übrige Gefieder blendend weiß. Im Winter ist, wie bei den Mantelmöven, der Kopf und Hinterhals mit graubraunen Längsflecken besetzt. Das Jugend- und mittlere Kleid ähnelt dem der folgenden und zeichnet sich vor dem aller vorhergehenden durch die sehr dunkle Farbe des Mantels, vor dem der Silbermöven durch das Schwarz an den Schwungfedern erster Ordnung, welches auch die 9. und 10. zeigt, aus.

*Larus fuscus* hat ein eng begrenztes Gebiet des Vorkommens. Die Art bewohnt die Küsten des westlichen Europa und Nordafrikas. Die Mitteilungen über das Vorkommen im arktischen Meeresgebiet bedürfen sicherer Bestätigung. Sie beziehen sich sämtlich auf ein eng umschriebenes, östliches Gebiet. SMIRNOW hat Anfang Mai, bei den Zokauskyschen Inseln, im Süden des Barents-Meeres, Möven beobachtet, die er für Individuen von *Larus fuscus* hielt. Ebenso glaubt v. HEUGLIN diese Art in der Jugor-Straße bei der Waigatsch-Insel beobachtet zu haben. Genau in demselben Gebiet traf NANSEN einige Exemplare einer Mövenspecies, die er für *Larus fuscus* ansprach. Auch bei den Kjellmann-Inseln (74° 46' n. Br.) fand er wieder einige dieser kleinen, dunkelrückigen Möven.

Die Mitteilungen B. O. REILLY's über das Vorkommen auf Grönland (Greenland, the adjacent seas and the Northwest Passage [1818], p. 144) beziehen sich auf *Larus marinus* LINN.

### 32. *Larus affinis* REINH.

REINHARD, Vid. Medd., 1853, p. 78.
*Larus argentatus* var. *affinis*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 176 (1898).
*Larus affinis*, STEJNEGER, Auk, 1884, p. 359. — NELSON, Cruise Corwin, p. 107 (1887) [?]. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 18 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 224. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 254 (1896). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 203. — SHARPE, Handlist, I, p. 141 (1899). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 203, 204. — SHITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 10 (Fig.) u. 108. — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 214 (1901). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 159.

Unsere Kenntnis der Verbreitung von *Larus affinis* bedarf noch außerordentlich der Klärung. Die Art dürfte nur ein sehr eng begrenztes Gebiet der Verbreitung besitzen: längs der Küste Rußlands und Sibiriens, östlich vielleicht bis zum Jenisseigebiet. Innerhalb dieser Grenzen bewohnt sie sicher auch die in denselben liegenden Inseln des arktischen Meeres. Wie weit sie auf diesen Inseln Brutvogel ist, wissen wir zur Zeit nicht. Shitkow und Buturlin führen sie als Brutvogel von Kolguew auf. Sie bezeichnen aber *Larus affinis* auch nach den Angaben Pearson's als Brutvogel auf der Insel, welch' letzterer aber nur auf Waigatsch, Dolgoi und Nowaja Semlja Mövenspecies beobachtete, die er für *Larus affinis* ansprach. Erlegt wurden keine Exemplare. Smirnow traf sie im Süden des Barents-Meeres während des März an. Aber auch hier wurden keine Exemplare gesammelt. Dagegen teilt Walter mit, daß er am nördlichen Rande der westlichen Taimyr-Halbinsel und deren Eilanden *Larus affinis* in größerer Menge als Brutvogel fand, die einzige Mövenart, die dort nistete. Mitte Juni enthielten die Nester, die durch Ausfütterung mit Gänseschwungfedern ein eigenartiges stacheliges Aussehen erhalten, 2—3 Eier. Nach den Mitteilungen Nelson's sollen diese Möven in sehr großer Menge längs der östlichen sibirischen Küste vorkommen und daselbst brüten. Nach seinen Angaben traf er Ende Juni *Larus affinis* auf kleinen Inseln in der Nähe des Cap Serdze und glaubt, daß dieselben im Begriff standen, das Brutgeschäft daselbst zu beginnen. Diese Mitteilungen Nelson's bedürfen, wie schon Stejneger mit Recht betont, außerordentlich der Bestätigung. Beobachtungen allein haben hier nur sehr geringen Wert, wenn keine erlegten Exemplare vorliegen. Weitere Beobachtungen und Sammlungen müssen die Richtigkeit der Nelson'schen Mitteilung erst darthun und auch zeigen, ob die Vermutung des Genannten, daß *Larus affinis* wahrscheinlich auch längs der arktisch-amerikanischen Küste vorkäme, Bestätigung findet. Vorläufig ist die Verbreitung dieser Möve noch in Dunkel gehüllt. Nur wenige Museen besitzen einzelne Exemplare derselben.

Ein versprengtes Individuum, ein Vogel im Winterkleide, wurde im Jahre 1851 bei Nanortalik erlegt und kam an das Kopenhagener Museum. Es ist bis heute das einzige aus Grönland bekannte Stück dieser Möve.

### 33. *Larus schistisagus* Stejn.

Stejneger, Auk, 1884, p. 231. — Id., Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 67 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 18. — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 258 (1896).

*Larus marinus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 107 (1883).

Abbildung: Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, pl. 6 (Kopf), p. 70 (Schwingen).

Weiß, ähnlich *Larus marinus*; Mantel dunkel-bläulichgrau; erste Primärschwinge mit einem langen weißen Fleck, apikale und subapikale Flecke fließen zusammen, und auf der inneren Fahne ein grauer Schleier; die zweite Primärschwinge allein mit einem subapikalen weißen Fleck auf der inneren Fahne, der graue Schleier geht tiefer; bei der dritten Primärschwinge erreicht der graue Schleier den subapikalen Fleck; auf der äußeren Fahne der ersten 4 Primärschwingen kein grauer Schleier. Füße bräunlich. Länge 670, Flügel 460, Schwanz 163, Culmen 58, Tarsus 69 mm.

In der Bearbeitung der ornithologischen Ergebnisse seiner Reisen nach den Commander-Inseln und nach Kamtschatka hat Leonhard Stejneger die Beziehungen dieser Art zu *Larus argentatus*, *affinis*, *cachinnans* und *borealis* eingehend erörtert und eine charakteristische Beschreibung der Art gegeben.

Diese Möve ist eine pacifische. Nördlich der Bering-Straße scheint sie, nach den spärlichen uns vorliegenden Beobachtungen, seltener vorzukommen. Die Check List nennt sie von der Herald-Insel. Die Mitteilungen von Nelson über ein auf der Diomede-Insel erlegtes Exemplar von *Larus marinus* beziehen sich nach den Untersuchungen Stejneger's auf diese Art. Sicherlich hat *Larus schistisagus* im arktischen Meeresgebiet eine größere Verbreitung, als wir sie im Augenblick kennen.

### 34. *Larus argentatus argentatus* Brünn.

*Larus argentatus*, Brünnich, Orn. Bor., p. 44 (1764). — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 99 (1879). — Fischer u. v. Pelzeln, Wien. Ornith. Mitt., 1886, p. 210. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 18 (1895). — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 260 (1896). — Clarke, Ibis, 1898, p. 263.

*Larus argentatus typicus*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 176 (1898).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 21, 22 u. 23.

*Larus argentatus* ist eine Möve des Atlantischen Oceans, die sich im weitesten Norden dieses Gebietes sehr gering nach Osten und Westen ausdehnt. Sie überschreitet wenig die arktischen Küsten Europas. Die meisten Mitteilungen über deren Vorkommen im Polarmeer beziehen sich auf *Larus affinis* oder *Larus vegae*. Weder auf Spitzbergen noch auf der Bären-Insel, weder auf Nowaja Semlja noch Waigatsch ist sie gefunden worden. Aus dem Westen liegen allein die Beobachtungen von Kumlien über das Vorkommen im Cumberland-Sund vor. Hier soll sie nicht selten sein und bis zum 67° n. Br. brüten. Aus Grönland kennen wir nur wenige Exemplare, die sich im Kopenhagener Museum befinden. Sie stammen sämtlich von der Westküste. Auf Jan Mayen ist die Silbermöve vereinzelt beobachtet worden. Am 23. Juni wurde ein ♀ im Jugendkleid erlegt.

### 35. *Larus argentatus smithsonianus* Coues

*Larus smithsonianus*, Coues, Pr. Ac. Nat. Sc. Philad., 1862, p. 296.

*Larus argentatoides*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Bds., p. 417 (1831).

*Larus argentatus* var. *smithsonianus*, Coues, Check List, No. 547a (1873).

*Larus argentatus smithsonianus*, Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 418. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 19 (1895).

*Larus smithsonianus*, Sharpe, Handl., I, p. 141 (1899).

*Larus argentatus*, Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 260 (1896) part.

Diese Möve ist über das ganze Nordamerika verbreitet. Ihre Brutgebiete erstrecken sich von Minnesota und den großen Seen, von Maine und dem nördlichen New York nördlich bis zur arktischen Küste. Im Winter streicht sie bis zum südlichen Kalifornien und den Antillen.

Macfarlane weist ausdrücklich darauf hin, daß *Larus argentatus smithsonianus* im Küstengebiet des arktischen Meeres sehr häufig sei. Richardson fand sie brütend auf der Melville-Halbinsel. Sicherlich kommt sie auch auf den dem Kontinentrande vorgelagerten Inseln vor. Aber auch aus dem höchsten Norden besitzen wir Beobachtungen über deren Vorkommen, so von Prinz-Albert-Land, wo sie brütend gefunden wurde, von der Regent-Insel und von den Parry-Inseln. Auf diese Art beziehen sich wahrscheinlich auch die Bemerkungen Sabine's, die derselbe in dem Appendix zu Parry's Nordwest-Expedition im Jahre 1824 (p. CCIV) veröffentlichte. Derselbe bemerkt, daß er neben der „Grönland-Varietät" der *L. argentatus* (= *L. leucopterus* Faber) auch die typische Silbermöve auf den Nord-Georgischen (Parry-)Inseln gefunden habe, eine Mitteilung, die vielfach übersehen und falsch gedeutet worden ist. Meist ist diese Beobachtung allein auf *Larus leucopterus* bezogen worden. Ich glaube aber, daß dies irrig ist, da Sabine einerseits die von Faber später beschriebene Art von seiner ersten Reise genau kannte und von *L. argentatus* unterschied und andererseits ausdrücklich das Vorkommen der typischen Art daneben hervorhob.

### 36. *Larus vegae* (Palm.)

*Larus argentatus* var. *vegae*, Palmén, Bidr. Sibirisk. Vega-Exped., p. 370 (1887).

*Larus vegae*, Seebohm, Ibis, 1888, p. 349. — Stejneger, Auk, 1888, p. 310. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 19 (1895). — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 270 (1896). — Sharpe, Handl., I, p. 141 (1899).

? *Larus argentatus*, Collett u. Nansen, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 11 (1899).

*Larus vegae* (Palm.) steht dem typischen *Larus argentatus* Europas außerordentlich nahe. Die wesentlichsten Differenzen, durch welche sie sich von der genannten Art unterscheidet, sind ein im allgemeinen bedeutend dunklerer Rücken, sowie eine dunklere Färbung der Flügel. In den Maßen dürften, beim Vergleich einer größeren Individuenzahl, sich kaum größere Unterschiede ergeben.

Palmén hat diese Art und deren Beziehungen zu nahe verwandten Formen auf das eingehendste abgehandelt. Er besaß 8 Exemplare (alte ♂ und ♀ und junge Vögel), die während der „Vega"-Expedition an der sibirischen Küste, meist im Gebiet der Tschuktschen-Halbinsel, erbeutet wurden. Leider sind des Genannten Ausführungen in schwedischer Sprache veröffenlicht. Die von der Nordenskiöld-Expedition gefundenen Exemplare wurden sämtlich in der Nähe der sibirischen Küste zwischen dem 1. und 17. Juni gesammelt, als die „Vega" im Winterquartier war. Weiter westlich von dem Fundort des Typus fand Bunge diese Möve auf den Liakoff-Inseln. Sie traf im Beginn des Juni einzeln dort ein, wurde dann häufiger, im Beginn des Juli wurden Nester mit Eiern gefunden, und gegen Ende des August konnten junge, flugfähige Vögel beobachtet werden. Die Identität der Bunge'schen Vögel wurde durch Pleske sichergestellt, wie Seebohm in seinem Bericht über die Bunge'schen Sammlungen ausdrücklich hervorhebt. Die Art kommt in der Bering-See vor und geht im Winter längs der asiatischen Küste südlich bis Japan und China. Während der Brutzeit dürfte sie ausschließlich den arktischen Ocean und hier ein größeres Gebiet bewohnen, als wir es bis jetzt kennen. Vielfach wird sie mit *Larus affinis* verwechselt worden sein, der sie sehr nahesteht.

Bei genauerer Erforschung und Erkennung der das boreale Gebiet bewohnenden Möven wird sicherlich der Nachweis geführt werden, daß die längs der asiatischen Küste und auf den Inseln dieses Gebietes vorkommenden Silbermöven, die meist als *L. argentatus* angesprochen wurden, dieser Species angehören. Die von v. Middendorf im Taimyr-Gebiet gesammelten und zu *L. argentatus* gezogenen Möven gehören wahrscheinlich zu der vorstehenden Art.

### 37. *Larus brachyrhynchus* Rich.

Richardson, Faun. Bor. Am., II, p. 421 (1831). — Nelson, Cruise Corwin, p. 107 (1883). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 20 (1895). — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 283 (1896). — Sharpe, Handl., I, p. 142 (1899). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 10. — Oates, Cat. Birds Eggs, I, p. 219 (1901).

*L. brachyrhynchus* ist eine Möve des Pacifischen Oceans, die im Winter südlich bis Südkalifornien hinabgeht, im Sommer sicherlich auch das arktische Meeresgebiet bewohnt. Grinnell fand sie im Kotzebue-Gebiet vom Cap Blossom ostwärts bis in das Kowak-Flußgebiet. Nelson weist darauf hin, daß er die Art während der Fahrten des „Corwin" nie im arktischen Ocean angetroffen habe. Dagegen ist sie landeinwärts, im Gebiet der „Barren Grounds", von Macfarlane in großer Menge nistend aufgefunden worden. Wie weit sich die Verbreitung im nearktisch-arktischen Gebiet nach Osten erstreckt, bleibt noch festzustellen.

Ob *Larus canus* Linn. im Gebiet vorkommt, ist zweifelhaft, aber nicht ausgeschlossen. Die Art hat eine südlichere Verbreitung. Im allgemeinen ist sie als eine typische Binnenmeerform zu bezeichnen, die kaum die südlichen Grenzen der Ostsee als Brutvogel überschreiten dürfte. Im Norden bewohnt sie das nördlichste Norwegen. Im östlichsten Rußland und in Sibirien geht sie nicht so weit nördlich, wie auf der skandinavischen Halbinsel. Die Angaben B. O'Reilly's über das Vorkommen der Sturmmöve im südwestlichen Grönland (Greenland etc. [1818], p. 143) dürften auf Verwechselung der Art mit *Larus leucopterus* Faber zurückzuführen sein.

### 38. *Larus glaucescens* Naum.

Naumann, Naturg. Vögel Deutschl., Bd. 10, p. 351 (1840). — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 98 (1879). — Stejneger, Pr. U. St. Nat. Mus., 1883, p. 70. — Id., Bull. U. St. Nat. Mus., vol. 29, p. 62 (1885). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 369 (1887). — Saunders, Cat. Birds, vol. 25, p. 284 (1896). — Sharpe, Handlist, I, p. 142 (1899). — Oates, Cat. Birds Eggs, I, p. 219 (1901). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 10.

*Larus leucopterus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 106 (1883) part.?

Abbildung: Saunders, Cat. Birds, l. c., p. 286, Fig. (Schwingen).

*Larus glaucescens* — ein Name, für dessen Priorität besonders STEJNEGER, der die verwirrte Synonymie eingehend behandelte, eingetreten ist — ist ein Bewohner der pacifischen Küsten Nordamerikas, von Alaska südlich bis Kalifornien. Auf der asiatischen Seite geht diese Möve südlich bis Japan. In diesem Gebiet berührt die Art kaum die arktischen Meere. In den Gewässern des Kotzebue-Sundes glaubt sie GRINNELL nur einmal gesehen zu haben. Dagegen liegt, ganz im Gegensatz zu der sonstigen Verbreitung, eine Beobachtung, die der weiteren Bestätigung bedarf, von KUMLIEN vor, nach welcher *Larus glaucescens* im Atlantik-Gebiet, und zwar in den Cumberland-Gewässern, häufig sei und daselbst auch brüte. Bald nachdem das Wasser eisfrei wurde, erschienen diese Möven nach des Genannten Mitteilungen und begannen zu brüten. Sicher identifizierte (!) Eier wurden nach KUMLIEN hier gesammelt.

In Grönland ist die Art noch nicht gefunden worden.

### 39. *Larus kumlieni* BREWST.

BREWSTER, Bull. Nutt. Ornith. Club, 1883, p. 216. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 17 (1895). — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 288 (1896). — SHARPE, Handl., I, p. 142 (1899).

Von dieser von BREWSTER beschriebenen Möve wissen wir sowohl von der Verbreitung wie von der Lebensweise nur wenig. Sie bewohnt die amerikanischen Küsten des Nord-Atlantik und brütet in den Gewässern des Cumberland-Sundes. Ob und wie weit sich das Vorkommen der Art in diesem Gebiet nach Norden erstreckt, ist unbekannt.

### 40. *Larus glaucus* BRÜNN.

BRÜNNICH, Orn. Bor., p. 44 (1764). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 416 (1831). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 184 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 409. — Id., NARES, Narr. Voy. Pol., p. 214 (1878). — KUMLIEN, Bull. U. St., Nat. Mus., No. 15, p. 95 (1879). — BESSELS, Am. Nordpol-Exped., p. 312 (1879). — FEILDEN, Norf. Soc., 1881, p. 209. — NEALE, P. Z. S. Lond., 1882, p. 652. — NELSON, Cruise Corwin, p. 106 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 122 (1885). — FISCHER u. v. PELZELN, Wien. Ornith. Mitt., 1886, p. 210. — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 21. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 365 (1887). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 350. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 417. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 14 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 16 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 464. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 223. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 289 (1896). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 593. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 264. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 186 (1898). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 203. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 11, 20, 29, 46. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 378. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 47. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 75 (1900). — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 20. — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 220 (1901). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 160. — BIANCHI, ibid., p. 318. — SALVADORI, Oss. sc. Sped. polare Duca d. Abruzzi, Sep. p. 6 (1903). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn, 1904, p. 105.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 24, 25 u. 26.

*Larus glaucus* ist eine echte cirkumpolare, arktische Möve, die überall brütet. Es dürfte schwer sein, ein Gebiet zu bezeichnen, in welchem sie nicht als nistende Art vorkäme. Ueberall und weit verbreitet, ist sie eine der gewöhnlichsten *Larus* sp. des borealen Meergebietes. Fast an jedem Punkt, an dem ornithologisch gesammelt und beobachtet wurde, hat man sie gefunden. Sie erscheint, sowie im Frühling das Meer eisfreier wird, und bleibt bis zum späten Herbst, wenn das Eis sich schließt. Aber auch dann werden immer noch einzelne Individuen, vornehmlich jüngere Vögel, gesehen. So traf sie NANSEN täglich während des Oktober im Norden von Franz-Joseph-Land, als das Eis auf Meilen hinaus bereits dicht geschlossen war. Auch während der Ueberwinterung der „Fram" wurde Anfang Juli ein Exemplar, welches das Schiff umflog und dann in nordwestlicher Richtung abstrich (81° 31' n. Br.), beobachtet. Unter derselben Breite (81° 33') fand NANSEN eine kleine Kolonie im Norden von Franz-Joseph-Land auf der Coburg-Insel. In den Nestern waren bereits Dunenjunge (16. August). Die genannte Insel, wie die Teplitz-Bai auf Kronprinz-Rudolf-Land, wo die italienische Polarexpedition die Art brütend fand, dürften die höchsten nördlichen Breiten sein, aus denen wir die Art als Brutvogel kennen. Bisher nahm man nach den Beobachtungen FEILDEN's an, daß das

Cap Sabine (78° 67′ n. Br.) die ungefähre Nordgrenze des Brutvorkommens darstelle. BESSELS fand sie, wenn auch nicht häufig, an der Polaris-Bai (ca. 81,6°) und vermutet, daß sie daselbst noch brüte. Die höchsten Breiten des Vorkommens überhaupt dürften um den 82° n. Br. liegen. FEILDEN traf einzelne streichende Individuen bei 82° 34′, NANSEN bei 82° 20′ n. Br.

Wie bereits oben erwähnt, ist *Larus glaucus* wahrscheinlich Brutvogel des ganzen arktischen Gebietes. BUNGE bezeichnet ihn nur als gelegentlichen Besucher der Liakoff-Inseln, läßt also die Frage des Brütens im Gebiet offen. Dasselbe sagt WALTER von dem Gebiet der westlichen Taimyr-Halbinsel. Doch hat ihn NORDENSKIÖLD auf anderen der Neusibirischen Inseln wie bei der Tschuktschen-Halbinsel brütend angetroffen. Die Thatsache, daß auf Nowaja Semlja wiederholt und von verschiedenen Beobachtern Dunenjunge gefunden wurden, läßt sicher auch auf ein Brüten schließen. Das British Museum besitzt ein Ei der Art, welches aus der Nameless-Bai stammen soll. Das Gleiche wie von Nowaja Semlja läßt sich von den insularen Teilen des Eismeeres um Pt. Barrow sagen. MURDOCH betont, daß die Art in der Nähe genannter Station nicht brütete, daß sie aber während der ganzen Brutzeit einzeln und in größeren Scharen beobachtet wurde.

### 41. *Larus leucopterus* FABER

Prodromus Isl. Ornithol., p. 91 (1822). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 97 (1879). — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 466 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 106 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 123 (1885). — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener Ornith. Mitth., 1886, p. 210. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 418. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 14 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 17 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 464. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 295 (1896). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 182 (1898). — CLARKE, Pr. Royal Phys. Soc. Edinbg., 1899, p. 164 — SHARPE, Handl., I, p. 142 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 221 (1901). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208. — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 105.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 27 u. 29.

Das bis zum Jahre 1899 unbekannte weiße Kleid, welches der Vogel im dritten Jahre anlegt, ist von dieser Art nach einem Exemplar zum ersten Male beschrieben worden, welches EAGLE CLARKE aus der Kirkwall-Bai auf den Orkney-Inseln erhielt. Im vierten Jahre nimmt der Vogel erst das bekannte Alterskleid an. Das unbekannte weiße Kleid konnte so lange unbeschrieben bleiben, weil es sicher nur sehr kurze Zeit getragen wird, weil ferner die Art im allgemeinen nicht als sehr häufig bezeichnet werden darf, und weil drittens die alten Vögel, zu denen auch die in der weißen Kleidungsphase befindlichen gerechnet werden müssen, wahrscheinlich im Winter ihre arktischen Wohnplätze nicht verlassen und nur jüngere Vögel umherstreifend nach dem Süden kamen, wo sie erlegt und untersucht werden konnten.

EAGLE CLARKE hat mit Recht darauf hingewiesen, daß die Mitteilungen über *Larus argentatus* Kapitän SABINE's, der Sir JOHN ROSS auf dessen erster arktischen Reise im Gebiet der Baffins-Bai begleitete (veröffentlicht in dem „Memoir on the birds of Greenland" [Trans. Linn. Soc., 1819, p. 527—559]), sich auf *L. leucopterus* beziehen, die erst 3 Jahre später von FABER als eigene Art beschrieben wurde.

*Larus leucopterus* ist eine nearktisch-arktische Art. Sie kommt im Gebiet des arktischen Meeres vom Pacifischen bis zum Atlantischen Ocean vor. Hier liegt das Centrum der Verbreitung. Südlich der Bering-Straße ist sie selten. In allen anderen Gebieten, in denen sie gefunden, muß sie als versprengter, auf dem Zuge befindlicher oder zufällig brütender Vogel bezeichnet werden. Man kann sie nicht als eigentlich cirkumpolar-arktische Art betrachten.

Von vielen Punkten des arktischen Küstensaumes bezw. der Inseln des nördlichsten Amerika ist die Art noch nicht nachgewiesen worden. Doch dürfte das Vorkommen bei intensiverer Durchforschung konstatiert werden. Jedenfalls geht sie hoch nach dem Norden, wie die Funde PARRY's von der Melville-Insel beweisen. Die bei Pt. Barrow gesammelten Möven, die ursprünglich als *Larus leucopterus* gedeutet wurden,

sind von HOWARD SAUNDERS als *L. glaucus* bestimmt worden. NELSON bezeichnet die Art als Brutvogel der Inseln des arktischen Oceans im Gebiete Alascas. MACFARLANE vermutet, daß sie auf den Inseln der Franklin-Bai brüte. Auf der Fahrt des Schiffes „Enterprise" wurden Eier der Art in der Cambridge-Bai gesammelt. An der westlichen Davis-Straße ist *Larus leucopterus* Brutvogel, tritt aber, im Gegensatz zu dem Vorkommen an der westlichen Grönlandküste, hier viel seltener als *L. glaucus* auf. Sehr häufig ist sie als Brutvogel auf der grönländischen Insel; von der Westküste wie von der Ostküste ist sie nachgewiesen worden, von der letzteren allerdings nur aus einigen wenigen Gebieten (Südküste, Sabine-Insel). An der Westküste reicht ihre Verbreitung vom äußersten Süden hinauf bis zur Northumberland-Insel, wo BESSELS ein Paar am 8. Juni antraf. Die Brutgrenze scheint nicht weit den 70° n. Br. zu überschreiten. Unter ungefähr ähnlichen Breitengraden liegen die Brutplätze auf der Insel Jan Mayen, die von Dr. FISCHER aufgefunden wurden. Hier ist *L. leucopterus* ein nicht seltener Nistvogel.

Außer diesem oben skizzierten, geschlossenen Vorkommen existiert noch ein zweites Verbreitungsgebiet, in welchem diese Möve nur sporadisch auftritt und als außergewöhnliche Erscheinung betrachtet werden muß, wenn die betreffenden Beobachtungen sich überhaupt auf diese Art beziehen. NELSON sagt, daß sich *L. leucopterus* vom Pacifischen Ocean auch westwärts längs der sibirischen Küste im arktischen Ocean zeige. Natürlich ist das möglich. Er nennt unter anderem die Gegenden von Cap Lisborne, um das Eiskap, Serdze Kamen und die Wrangel-Insel.

Vom Atlantischen Ocean ostwärts in das arktische Meer hinein liegen nur Mitteilungen über das Vorkommen der Möve von SMIRNOW vor, der sie im Gebiet des südlichen Barents-Meeres während der Fahrten des „Pomor" wiederholt angetroffen haben will. Er beobachtete sie am 20. März bei den Lumbow-Inseln, am Ende des gedachten Monats bei den Zokauskyschen Inseln, am 23. Juni bei Kolguew und am 14. Juli am Gänsekap auf dem südlichen Nowaja Semlja. In der Nähe der Tschernaja Guba auf genannter Insel fand SMIRNOW am 3. Juli auf einer unersteigbaren Schieferpyramide ein Nest, welches anscheinend noch Eier enthielt. Die beiden alten Vögel wurden erlegt. In dem Verzeichnis der Vögel Kolguews von STRITKOW und BUTURLIN fehlt die Art. Ebenso in den Arbeiten von PEARSON über dieses Gebiet und über Nowaja Semlja.

### 42. *Larus barrovianus* RIDGW.

RIDGWAY, Auk, 1886, p. 330. — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 51 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 16 (1895). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 10.

In der Färbung hat diese Möve viel Aehnlichkeit mit *Larus glaucus* und *L. leucopterus*. Die Mantelfärbung derselben ist durchschnittlich dunkler als bei *L. glaucus*, mit einer mehr oder weniger scharfen Grenzlinie zwischen den weißen Flecken der Primärschwingen und dem lichteren Blau des basalen Teiles. In der Größe steht *Larus barrovianus* in der Mitte zwischen *L. glaucus* und *L. leucopterus*. Von letzterer Art unterscheidet sie sich wesentlich durch die Form des Schnabels. Maße:

| | | al. | caud. | rostr. | tars. | dig. med. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Larus barrovianus* | ♂ ad. | 17,44 | 7,45 | 2,19 | 2,61 | 2,64 |
| | ♀ ad. | 16,81 | 7,11 | 1,98 | 2,45 | 2,42 |
| *Larus glaucus* | ♂ ad. | 18,20 | 8,12 | 2,56 | 2,91 | 2,89 |

Der Typus der Art, der sich im U. St. National Museum befindet, wurde im Anfang August in der Nähe von Point Barrow, Alaska, gesammelt. Nach RIDGWAY bewohnt diese Möve das Bering-Meer und geht von diesem nordostwärts längs der Alaskaküste in die arktischen Gewässer. Genauere Mitteilungen über die Verbreitung der Art, besonders über die Ausdehnung des Vorkommens nach Osten bezw. über das Auftreten derselben im arktischen Ocean längs der sibirischen Küsten fehlen. NELSON fand sie während der Expedition des „Corwin" im Sommer 1881 in allen von ihm besuchten Gebieten der Bering-See und des

arktischen Oceans. Nach GRINNELL nistet sie auf der Chamisso-Insel. Den Winter bringt diese Möve in den japanischen Gewässern zu.

SAUNDERS zieht die Art zu *Larus glaucus* BRÜNN.

### 43. *Rhodostethia rosea* (MACGIL)

*Larus roseus*, MACGILLIVRAY, Mem. Wern. Soc., 1824, p. 249. — SEEBOHM, Pr. Z. S. London, 1886, p. 82. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 199 (1898).

*Larus Rossii*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 427 (1831).

*Rhodostethia rosea*, SAUNDERS, Ibis, 1875, p. 484. — NELSON, Cruise Corwin, p. 108 (1883). — BUNGE, Mél. biol. Pétersbourg, 1884, p. 57. — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 123 (1885). — DALGLEISH, Auk, 1886, p. 273. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 352 (1887). — Check List N. Am. Birds, p. 21 (1895). — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 167 (1896). — CLARKE, Ibis, 1898, p. 262. — SHARPE, Handl., I, p. 139 (1899). — CLARKE, Ibis, 1899, p. 51. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram. Exp., Birds, p. 15, 27, 48 (1899).

Abbildungen: MURDOCH, l. c. Taf. 1 (ad. ♂, Winterkleid), Taf. 2 (juv. ♀ erstes Herbstkleid). — COLLETT u. NANSEN, l. c. Taf. — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. (1887), Taf. 3 [Jugendgefieder vom Jahr]. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 28. u. 29.

*Rhodostethia rosea* ist eine der arktischen *Larus*-Arten, die wie *Xema sabinii* und *Gavia alba* als Brutvögel auf das Polarmeer beschränkt sind und, sporadisch auftretend, eine cirkumpolare Verbreitung besitzen. Wie die genannten Arten so ist auch *Rhodostethia* aus einzelnen Teilen des weiten Verbreitungsgebietes unbekannt. Sie dürfte aber bei weiterer Erforschung desselben daselbst gleichfalls nachgewiesen werden. Im allgemeinen darf die Ross-Möve als eine Art bezeichnet werden, die im arktischen Gebiet eine gleichmäßigere Verbreitung hat als z. B. *Xema sabinii*, die nach den vorliegenden Beobachtungen im westlichen Teil häufiger und gleichmäßiger verbreitet auftritt als im östlichen Gebiet des arktischen Meeres. Während nun unsere, früher außerordentlich beschränkte Kenntnis der Verbreitung von *Rhodostethia rosea* durch die Beobachtungen vornehmlich MURDOCH's und NANSEN's eine wesentliche Bereicherung erfahren hat, und durch das Einsammeln zahlreicher Exemplare dieser früher nur in wenigen Stücken bekannten Möve auch die einzelnen Kleider und Färbungsphasen der Art bekannt geworden sind, ist das Fortpflanzungsgeschäft bis heute noch unbekannt geblieben. Zwei Fälle über das Nisten der schönen Möve sind veröffentlicht worden, aber beide bedürfen noch weiterer Bestätigung.

Die meisten Beobachtungen, die wir über die Verbreitung besitzen, stammen aus dem Osten. In der Barents-See wurde sie vereinzelt angetroffen. Im Ausgange des Sommers wurde im Eis südlich vom Franz-Joseph-Land ein Exemplar beobachtet. Auch JACKSON glaubt sie auf der genannten Insel gesehen zu haben, eine Beobachtung, die übrigens von BRUCE angezweifelt wird. Nordöstlich vom Franz-Joseph-Land traf sie NANSEN auf Hvidtenland (82° 10'). Sie trat dort in großer Menge auf, zwischen Mitte Juli und Mitte August. NANSEN betont, daß die Möglichkeit, daß sich hier Brutplätze befinden, nicht ausgeschlossen sei. Zu derselben Jahreszeit traf SVERDRUP die Art im Eise nördlich von Spitzbergen (zwischen 84° 36' und 84° 41'). Nur alte Vögel kamen zur Beobachtung. Weiter östlich traf NANSEN diese Art nördlich von den Sibirischen Inseln, als die „Fram" im Eise lag (81° 5' n. Br.). Im Beginn des August wurden 8 Exemplare, alles junge Jahresvögel, gesammelt, die sich jetzt im Museum zu Christiania befinden. Während der Drift der „Jeanette" wurden zahlreiche Exemplare der Art längs der sibirischen Küste beobachtet und gesammelt. Im Delta der Lena traf sie BUNGE auf den Sagastyr-Inseln im Anfang des Juli. Im Gebiet des Wrangel-Landes wurde *Rhodostethia* bis jetzt nie gefunden. Und doch dürften hier wahrscheinlich, vielleicht auch auf der Herald-Insel oder auf unbekannten in der Nähe liegenden Inseln die Hauptbrutplätze der schönen Möve zu suchen sein. Aus dieser Richtung kommend trafen im Herbst Tausende dieser Vögel in Pt. Barrow ein, wo sie, kaum verweilend, nach Nordosten weiterflogen. Weder im Frühjahr noch im Sommer wurde die Art an diesem Punkt der arktischen Küste gefunden. Vereinzelte Exemplare kennt man von Boothia,

der Melville-Halbinsel, wo die beiden ersten Exemplare während PARRY's zweiter Reise gesammelt wurden, und von verschiedenen Teilen der Westküste Grönlands, von Sukkertoppen nordwärts bis zur Melville-Bai. Die meisten grönländischen Exemplare stammen aus dem Gebiet der Disco-Bucht. Hier soll auch, im Distrikt von Christianshaab, ein nistender Vogel gefunden worden sein. DALGLEISH berichtet, daß mitten in einer Kolonie von *Sterna macrura* ein Nest von *Rhodostethia* am 15. Juni 1885 gefunden worden sei, welches 2 Eier enthielt, die denen von *Larus minutus* sehr ähnlich waren. Die Maße werden mit $44 \times 33$ mm angegeben. Das ♀ wurde beim Nest geschossen. Von den Eiern zerbrach das eine, das andere soll in die WELLER'sche Sammlung in Kopenhagen gekommen sein.

Diese Mitteilung ist vielfach angezweifelt worden. In der bekannten WELLER'schen Sammlung befindet sich kein derartiges Ei. *Rhodostethia* gehört noch immer zu denjenigen Vögeln, deren Leben durchaus unvollkommen bekannt ist. Ein Bewohner des höchsten arktischen Nordens, scheint die Art nur wenig ihre Eisheimat auf der Wanderung zu verlassen. Die Brutplätze sind noch immer unbekannt, und Nest und Eier bilden noch immer eines der begehrtesten Desiderate aller Sammlungen.

### 44. *Xema sabinii* (SAB.)

*Larus Sabinii*, J. SABINE, Transact. Linn. Soc., p. 520 (1819). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 428 (1831). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 197 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kbjhvn., 1904, p. 133.
*Chema sabinii*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 205. — GOEBEL, ibid., 1901, p. 211.
*Xema sabinii*, SAUNDERS, Pr. Z. S. London, 1878, p. 210. — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 101 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 109 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 125 (1885). — FISCHER u. PELZELN, Wien. Ornith. Mitth., 1886, p. 211. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 351 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 419. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 162 (1896). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 22 (1895). — SHARPE, Handlist, I, p. 139 (1899). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 379. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., p. 48 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 72 (1900). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 12. — OATES, Cat. Birds Eggs, I, p. 203 (1901). — BUREAU, Compte rendu III. Congr. ornithol. intern. Paris, p. 285 (1901).
Abbildungen: J. SABINE, l. c. Taf. 29. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 28 u. 29.

♂ ad. Kopf, Nacken, Oberhals dunkelgrau. Ein schwarzes schmales Band begrenzt dieselben gegen Brust und Oberrücken. Unterseite, Oberrücken weiß, Mantel möven-lichtgrau, Außenfahnen der Schwingen schwarz, weiß gespitzt, die ersten weniger, die weiteren stärker, Außenrand der Innenfahne weiß. Sekundärschwingen weiß, desgleichen Schwanzdecken und Steuerfedern. Schnabel dunkel-hornbraun, Spitze rötlichgelb, Tarsen und Schwimmhaut dunkelschwarz. Great-Insel, Spitzbergen, 7. August 1898, leg. RÖMER und SCHAUDINN (Mus. Berol.).

Ein zweites ♂ von demselben Fundort gleicht dem vorstehenden vollständig. Dasselbe gilt von dem ♀ (von demselben Fundort)

| | Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Schnabel |
|---|---|---|---|---|---|
| ad. ♂ | 365 | 280 | 127 | 30 | 30 mm |
| ad. ♂ | 360 | 279 | 130 | 29 | 30 „ |
| ad. ♀ | 346 | 250 | 123 | 27 | 30 „ |

Die Spitzen der Primärschwingen überragen die äußeren Steuerfedern bei den vorliegenden 3 Exemplaren im Durchschnitt um 34 mm (20, 33, 48).

*Xema sabinii* darf als cirkumpolare Art bezeichnet werden, wenn es auch eine große Anzahl von Gebieten, die oft weit auseinanderliegen, giebt, in denen sie noch nicht gefunden wurde. Wo sie im arktischen Gebiet vorkommt, kommt sie im Sommer vor. Ihr Winteraufenthalt liegt fast überall in südlicheren Breiten außerhalb der arktischen Regionen. Doch giebt es nach den trefflichen Beobachtungen SMIRNOW's auch bereits innerhalb der arktischen Gebiete Gegenden, in denen *Xema sabinii* den Winter in größerer Individuenmenge zu verbringen scheint, Gebiete, die noch hoch im Norden liegen und als Winteraufenthalt der Art bis jetzt unbekannt waren. So zwischen der Halbinsel Kanin und den nördlichen Küstengebieten der

Kola-Halbinsel. Gegenüber diesen Beobachtungen ist es seltsam, daß die Art auf den das Barents-Meer umschließenden Inselarchipelen, Spitzbergen, Franz-Joseph-Land, Nowaja Semlja und Kolguew fehlt oder wenigstens außerordentlich selten zu sein scheint. Bestimmte sichere Nachweise von den letztgenannten drei Inselgruppen liegen nicht vor. Die einzigen für Spitzbergen sicher nachgewiesenen Exemplare sind während der „Helgoland"-Expedition erbeutet worden: Nordostland, ♀, 7. August 1898; Great-Insel, ♂, 7. August 1898; Great-Insel, ♂, 7. August 1898. Es sind alte Vögel im Brutkleid.

Die neueren Arbeiten über die spitzbergische Vogelfauna führen *Xema sabinii* entweder gar nicht auf, wie z. B. die von Trevor Battye, oder sie versehen diese Mövenart hinsichtlich ihres Vorkommens in dem beregten Gebiet mit einem Fragezeichen. So Palmén und Kükenthal. Was die älteren Angaben über auf Spitzbergen erlegte Exemplare dieser Art anlangt, so unterliegt es nach den eingehenden und kritischen Untersuchungen Prof. Malmgren's (Journ. f. Ornith., 1865, p. 398) für mich keinem Zweifel, daß die Mitteilungen von J. C. Ross (im Appendix zu Sir Parry's: Attempt to reach the north pole [1827]) durchaus irrige sind, und daß auch die immer wieder citierte Mitteilung, nach welcher Sabine 2 im Brutkleide befindliche Exemplare im Juli 1823 auf Spitzbergen geschossen habe, auf einem Irrtum beruht. Das British Museum besitzt kein in dem vorgenannten Inselgebiet erlegtes Exemplar. Die Angaben von Richardson (Faun. Bor. Americ., vol. 2, p. 428) wie die noch jüngst von Saunders in dessen Manual of British Birds (2. ed., p. 658 [1899]) gegebenen über das Vorkommen der Sabine-Möve in dem spitzbergischen Inselgebiet beruhen allein auf den obigen, von Malmgren besprochenen Mitteilungen. Dr. Bessels versicherte Heuglin (Reisen Nordpolarmeer, Bd. 3, p. 187), „diese mit keiner anderen Art zu verwechselnde Möve" auf Spitzbergen beobachtet zu haben. Und ich halte dies nicht für unwahrscheinlich. Jedenfalls aber muß ich nach all' den Angaben über das Vorkommen von *Xema sabinii* in unserem Gebiet, die ich zu kontrollieren vermag, annehmen, daß die vorliegenden 3 Exemplare die ersten sind, die nachweislich auf Spitzbergen geschossen wurden. Ich glaube mit Sicherheit sagen zu dürfen, daß die Art auch auf der Insel brütet, wie dies bekanntlich für Grönland nachgewiesen worden ist. Auf Jan Mayen wurde *Xema sabinii* einzeln beobachtet, aber nicht als Brutvogel gefunden.

Nördlich der Spitzbergengruppe wurde von den Leuten der „Fram" im Juli 1896, bei ungefähr 83° n. Br., eine Möve gesehen, die als *Xema sabinii* angesprochen wurde. Längs der westlich sibirisch-arktischen Küste wird Sabine's Möve sicherlich vorkommen. Bunge soll sie auf den Sagastyr-Inseln gesehen haben. Sichere Beobachtungen liegen nicht vor. Auf der Taimyr-Halbinsel fand sie bekanntlich v. Middendorf in großer Menge als Brutvogel. Auch während der „Vega"-Expedition wurde sie dort im August beobachtet. Auf Wrangel-Land wurden junge Möven gefunden, die Nelson als zu *Xema sabinii* gehörig betrachtete. Auf den Inseln des Kotzebue-Sundes ist die Art als Brutvogel häufig. Desgleichen längs der ganzen arktischen Küste des amerikanischen Kontinentes: Pt. Barrow (Murdoch, Brutvogel der sandigen Inseln der Umgegend), Liverpool- und Franklin-Bai (Macfarlane, Brutvogel), Prinz-Regent-Insel (Parry), Melville-Halbinsel (Parry's zweite Reise), Cambridge-Bai auf Victorialand (Anderson, Brutvogel), Kikkerton-Inseln (Kumlien), Cumberland-Sund (Henderson), Mündung des Clyde in Nord-Galloway (Walker). Auf Grönland ist *Xema sabinii* nur an der Westküste angetroffen worden. Hier aber an den verschiedensten Punkten. Das Museum in Kopenhagen besitzt allein 13 grönländische Exemplare. Der nördlichste Punkt des Vorkommens an dieser Küste, der bekannt geworden, ist der Thank-God-Hafen. Hier wurde die Art, in Gesellschaft von *Sterna macrura*, vereinzelt gesehen. Die erlegten Exemplare (♂ und ♀) zeigten Brutflecke. Im Ovidukt des ♀ fand sich ein legereifes Ei mit weißer Schale.

*Xema sabinii* ist, wie bereits oben ausgeführt, als eine cirkumpolare Art zu betrachten. Der Schwerpunkt ihrer Verbreitung liegt aber zweifellos im nearktischen Teil des arktischen Meeresgebietes.

Die Mitteilungen, welche über das Vorkommen von *Larus ridibundus* in Grönland berichten — TEMMINCK (Man. d'Ornith., 2. éd., p. 784 [1820]) hebt besonders hervor, daß sich die arktische Lachmöve von der im gemäßigten Europa lebenden unterscheide — beruhen sämtlich auf irrtümlicher Deutung der Angaben von Eingeborenen oder auch auf Verwechselung mit *Xema sabinii.* Die Lachmöve ist eine typische Inlandart, welche als Brutvogel die gemäßigten Gebiete der paläarktischen Region bewohnt. Den arktischen Gegenden bezw. den gesamten Gebieten des Eismeeres ist sie absolut fremd. Das südlichste Norwegen und Schweden, die südöstlichen Gegenden des Bottnischen Meerbusens, das südliche Sibirien dürften die Nordgrenzen des Vorkommens sein. Einige versprengte Exemplare sind vom südlichen Weißen Meer bekannt.

### 45. *Sterna macrura* NAUM.

NAUMANN, Isis, 1819, p. 1847.
*Sterna hirundo,* HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 173 (1874).
*Sterna arctica,* SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 414 (1831).
*Sterna paradisaea,* PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 349 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Mus., 1891, p. 419. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 25 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 229.
*Sterna macrura,* FEILDEN, Ibis, 1877, p. 408. — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 101 (1879). — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 654. — NELSON, Cruise Corwin, p. 109 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 126 (1885). — FISCHER u. PELZELN, Mitt. Orn. Ver. Wien, 1886, p. 211. — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 21. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 465. — SAUNDERS, Cat. Birds, vol. 25, p. 62. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 219, 223. — TREVOR BATTYE, ibid., 1877, p. 591. — CLARKE, ibid., 1898, p. 262. — PEARSON, ibid., 1898, p. 202. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 204 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjbhvn., 1899, p. 235. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 384. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 47. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped., Birds, p. 10, 25, 46 (1899). — SWENANDER, Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 16. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 69 (1900). — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 108 (1902).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Taf. 11, 12 und 13.

Bei einem aus Spitzbergen vorliegenden Exemplar des Berliner Museums überragen die Spitzen der zusammengelegten Flügel die äußersten Steuerfedern um ca. 38 mm. Die Annahme, daß bei der arktischen Seeschwalbe die Schwingen den Schwanz nicht überragen, sondern bedeutend kürzer sind als dieser, und daß dagegen bei *Sterna fluviatilis* das umgekehrte Verhältnis eintrete, ist, wie auch das vorliegende Exemplar zeigt, eine irrige. Dieses Moment variiert ungemein und bildet absolut kein sicheres diagnostisches Kennzeichen zur Unterscheidung der beiden nahe verwandten Arten. Bei *Sterna macrura* ist der ganze Schnabel des alten Vogels korallenrot, bei *Sterna fluviatilis* dagegen rot mit schwarzer Spitze. Bei der arktischen Seeschwalbe ist der Tarsus kürzer als die Mittelzehe ohne Nagel, bei der Flußseeschwalbe ist die Mittelzehe kürzer als der Lauf und außerdem der helle Schaftstrich auf der Innenfahne der Primärschwingen breiter als bei *Sterna macrura.*

*Sterna macrura* ist die einzige Vertreterin der Gattung *Sterna* im arktischen Meergebiet. Ueberall kommt sie vor und geht weit nach Norden. Auf Spitzbergen ist sie nach allen Berichten sehr häufig und überall verbreitet. Sie nistet im Norden wie im Süden, doch nirgends in großen Kolonien, sondern meist nur wenige Paare zusammen. Brutzeit um die Mitte des Juni. Auf der südlicher gelegenen Bären-Insel kommt sie nach den Beobachtungen SWENANDER's nur an der nördlichen Flachlandküste vor und auch dort nicht häufig. RÖMER und SCHAUDINN haben sie auf der Bären-Insel gar nicht gesehen, was wohl gleichfalls für die geringe Häufigkeit der Art spricht.

Auf der Insel Kolguew ist die arktische Seeschwalbe zur Brutzeit mehrfach beobachtet worden, aber es scheinen noch keine Nester mit Eiern dort aufgefunden zu sein. PEARSON betont dies ausdrücklich, und STRITKOW und BUTURLIN führen die Art als im Sommer auf Kolguew vorkommend auf, bezeichnen sie aber ausdrücklich nicht als Brutvogel.

Nowaja Semlja bewohnt sie vom höchsten Norden bis zum Süden. Desgleichen Waigatsch. Für das Vorkommen auf der Nordinsel sind GILLET, MARKHAM, HEUGLIN, PEARSON und FEILDEN als Beobachter

aufzuführen. Die Mitteilungen über das Vorkommen auf Franz-Joseph-Land sind außerordentlich spärlich. Im südlicheren Teil des Archipels dürfte sie brüten. Die meisten Individuen wurden beim Cap Flora beobachtet. Am 7. August sah NANSEN noch einige Vögel in der Nähe des Hvidtenlandes (81° 42' n. Br.). Noch nördlicher traf SVERDRUP ein einzelnes Exemplar (am 21. Juni unter 84° 24' n. Br.). Weiter östlich ist *Sterna macrura* ein Bewohner der Inseln des Küstenrandes von Asien und Nordamerika, südlich bis zur Bering-Straße. Aus allen Gebieten wird sie als ungemein häufiger Brutvogel aufgeführt. Besonders gilt dies von den Inseln längs der nearktischen Region, von Pt. Barrow bis zu den Gewässern des Cumberland-Sundes. Häufig brütet sie auf der Melville-Halbinsel und den benachbarten Inseln des arktischen Meeres. Die ganze Westküste Grönlands wird von der arktischen Seeschwalbe bewohnt: vom Cap Farwell nordwärts bis zum Thank-God-Hafen (ca. 83° n. Br.), wo sie von BESSELS in der Polaris-Bai als häufiger Brutvogel gefunden wurde (BESSELS, Amerik. Nordpol-Exped., p. 312). Die Fundorte an der Ostküste Grönlands, die wir kennen, sind: Angmagsalik, Scoresby-Sund, Gänseland, Jamson-Land, Bontekon-Insel, Jackson- und Sabine-Insel und schließlich, als nördlichster Punkt, die Shannon-Insel.

Auf Jan Mayen wurde *Sterna macrura* von FISCHER einzeln und in kleinen Gesellschaften angetroffen. Doch gelang es nicht, den Nachweis des Brütens auf der Insel zu erbringen.

Ob *Sterna hirundo* LINN. im arktischen Gebiet vorkommt, wissen wir zur Zeit nicht. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, vornehmlich im südlichsten Grönland, welches noch innerhalb der Brutgrenze der Art liegt. HAGERUP (Birds of Greenland, p. 47) führt sie sogar für dieses Gebiet auf. Die Brutheimat dieser Seeschwalbe sind die Länder zu beiden Seiten des Atlantischen Oceans. Wahrscheinlich überschreitet sie den 67° n. Br. nicht als Brutvogel. Der Polarkreis darf im allgemeinen als Brutgrenze nach Norden bezeichnet werden. Seltsamerweise führt MACFARLANE die Art als häufigen Nistvogel der Küste des arktischen Oceans und seiner Inseln neben *Sterna macrura* auf. Beide Arten sollen in dem Gebiet der Franklin- und Liverpool-Bai nebeneinander brüten. Diese Angaben wie die von HAGERUP über das Vorkommen von *Sterna hirundo* bedürfen neuerer Bestätigung.

### 46. *Diomedea albatrus* PALL.

PALLAS, Spic. Zool., V, p. 28 (1769). — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 89 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 28 (1895). — SALVIN, Cat. Birds, vol. 25, p. 444 (1896). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 128 (1899).
*Diomedea brachyura,* NELSON, Cruise Corwin, p. 111 (1883).
Abbildung: GOULD, Birds Australia, VII, Taf. 38.

NELSON traf diesen gewaltigen Flieger im Juli 1881 in der Nähe der Diomede-Inseln in der Bering-Straße, also an der südlichsten Grenze des arktischen Meergebietes, an. Ich glaube, es liegt kein Grund vor, ihn nicht für dieses Gebiet selbst aufzuführen.

### 47. *Fulmarus glacialis glacialis* LINN.

*Procellaria glacialis,* LINNÉ, Fauna suecica, 2. ed., p. 51 (1766). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 197 (1874). — BESSELS, Am. Nordpol-Exped., p. 312 (1879). — FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 209. — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 653.
*Fulmarus glacialis,* FEILDEN, Ibis, 1877, p. 410. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 107 (1879). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., Stockh., 1887, p. 22. — PIKE, Ibis, 1898, p. 315. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 15 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 30 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 462. — SALVIN, Cat. Birds, vol. 25, p. 425 (1896). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 595. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 141 (1898). — EAGLE CLARKE, Ibis, 1898, p. 274. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 304. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 127 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 229. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Results Fram-Exp., p. 23, 35, 50 (1899). — CLARKE, Ibis, 1899, p. 51. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 318. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 80 (1900). — SWENANDER, Sv. Vet. Acad. Handl., Bd. 26, No. 3, 1900, Sep. p. 27. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 203. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 108 (1901).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 3.

Maße:

| | Lg. tot. | al. | caud. | tars. | rostr. |
|---|---|---|---|---|---|
| ♂ Ikerasak, leg. VANHÖFFEN | 470 | 310 | 115 | 40 | 35 |
| ♂ Helis-Sund, Spitzb., leg. LERNER 16. Aug. 1898 | 515 | 335 | 150 | 45 | 40 |
| ♀ do. | 480 | 316 | 125 | 45 | 35 |
| ♂ Helgoland, leg. MICHELS 8. Nov. 1890 | 440 | 330 | 120 | 47 | 38 |

Bekanntlich kommen von dieser Art zwei Färbungsphasen vor: eine hellere und eine dunklere, deren Schnäbel auch in Bezug auf Größenverhältnisse und Färbung einigen Variationen unterworfen zu sein scheinen. Zwischen dem hellen und dem dunklen Vogel, welch' letzterer nach den vorliegenden Beobachtungen im allgemeinen als seltener bezeichnet werden darf, wurden alle möglichen Zwischenformen hinsichtlich der Färbung gefunden. Man hat alte ♂ und ♀, gepaarte Paare, in einer Farbe gefunden, hat aber auch vielfach Paare angetroffen, bei denen das ♂ anders als das ♀ gefärbt war. Schon bei den Dunenjungen treten beide Phasen auf. Doch hat CHAPMAN nachgewiesen, daß bei allen jungen Vögeln die untere Dunenkleidung einförmig „slate"-farben ist. Jedenfalls haben wir es hier mit Farbenvariationen innerhalb der Art zu thun, wie sie bei *Strix aluco* und vielen anderen Arten vorkommen. Sicher sind MALMGREN und die meisten Beobachter nach ihm im Unrecht, wenn sie die graue, dunklere Färbung für die der jungen Vögel ansprechen. Sehr treffend bemerkt SWENANDER in dieser Beziehung, wenn er sagt, daß die graue Form kein jugendlicher Charakter sein könne, müsse auch daraus gefolgert werden, daß an gewissen Orten, z. B. den Faröer, die helle Form bedeutend vorwiegt (ANDERSEN, Vidensk. Meddel. Naturh. For. Kbhvn., 1898, p. 327), während an anderen Lokalitäten, z. B. auf der Bären-Insel, die dunkle Form die häufigere ist. Es wäre ja ganz undenkbar, daß dort fast nur alte, hier dagegen vorzugsweise junge Vögel vorkämen.

Diejenigen Autoren, welche *Fulmarus rodgersii* CASS. nicht als Art anerkennen und diesen Sturmvogel für identisch mit *F. glacialis* halten, im Eismeergebiet also nur eine daselbst vorkommende Art annehmen, können diese letztere als einen cirkumpolaren Vogel betrachten. Hält man dagegen *F. glacialis glacialis* und *F. glacialis rodgersii* für getrennte Subspecies, so ist die erstere als eine Eismeerform von atlantischer, die andere dagegen als eine solche von pacifischer Provenienz zu bezeichnen. Wo sich die Verbreitungsgrenzen der beiden Arten begegnen, können wir im Augenblick nur vermuten. Sichere Grenzen des Vorkommens sind noch nicht gezogen. Wie weit *F. glacialis* nach Osten geht und wie weit *F. rodgersii* nach Westen, d. h. nach den sibirischen Eismeergebieten, wissen wir nicht. Ebenso liegen keine bestimmten Beobachtungen darüber vor, wie weit westlich nach dem amerikanischen Eismeergebiet *F. glacialis* sein Verbreitungsgebiet ausdehnt und wo dasselbe sich dem, den pacifischen Gebieten angehörenden von *F. rodgersii* angliedert. Diese Unklarheit der Verbreitung der beiden Arten ist vornehmlich darauf zurückzuführen, daß die meisten Beobachter sie als identisch betrachten, und daß ferner nur wenig Balgmaterial zur Lösung dieser Fragen vorliegt. Wenn auch die Brutgebiete der beiden Arten innerhalb der Verbreitungsgrenzen an einzelnen Stellen weit auseinanderliegen, so bilden sie doch eine kontinuierliche Folge.

In der Baffins-Bai wie im Norden dieses Gebietes traf FEILDEN *F. glacialis glacialis* in großer Menge. Noch an der Küste von Grinnell-Land, unter dem 82,3° n. Br., wurde am 26. Juni ein einzelnes Exemplar beobachtet. Auch BESSELS sah sie einmal an der Polaris-Bai. KUMLIEN fand die Art vom Frobisser-Busen nordwärts bis zum Cap Searle und zur Baffins-Bai, überall in ganz ungeheuren Mengen. Für Grönland verzeichnet sie WINGE an der Westküste vom Süden bis hinauf zum Thank-God-Hafen, also ebenso weit nördlich, wie sie von FEILDEN beobachtet wurde. Im Osten Grönlands hat man *Fulmarus glacialis glacialis* vom Scoresby-Sund südwärts bis zum Cap Farewell gefunden. Sicherlich kommt er aber auch nördlicher als genannt in diesem Gebiet vor. Denn ostwärts, in ungefähr gleich nördlicher Breite, bewohnt er Jan Mayen als Brutvogel in ungeheurer Menge. Alle Ornithologen, die auf der Bären-Insel, Spitzbergen und Franz-Joseph-Land beobachteten und sammelten, fanden *Fulmaris glacialis glacialis* hier überall als Brutvogel, der je nach Lokalität und

Vereisungsverhältnissen in mehr oder minder großen Kolonien nistet. Da sich sein Vorkommen oft ändert, und er in einzelnen Jahren in Gegenden gefunden wird, in denen er in früheren nicht gesehen wurde, so wird er zweifellos auch in denjenigen Gebieten brüten, für welche er als fehlend bezeichnet wird, so z. B. auf den Inseln des König-Karls-Landes im Osten des Spitzbergen-Archipels. Wahrscheinlich ist die Art Standvogel auf der genannten Inselgruppe. Auf Kronprinz-Rudolf-Land wurde sie von der italienischen Polar-Expedition im August gesammelt. Aus den südlicher gelegenen Gebieten liegen über das Vorkommen nur spärlichere Beobachtungen vor. Erst in neuerer Zeit ist dieser Sturmvogel durch Smirnow und Stritkow als zufälliger Besucher für Kolguew nachgewiesen worden. Erstgenannter Beobachter sah die Art im Beginn des Juni, so daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß es sich hier um Brutvögel handelte. Pearson hatte sie auf Kolguew nicht gefunden. Auch auf Waigatsch fehlt sie. Dagegen ist sie wieder weiter nördlich auf Nowaja Semlja, auf Lütke-Land wie auf der Süd-Insel von Théel, Gillett, Heuglin, Markham und Pearson beobachtet worden. Die Ansicht, daß die Ostgebiete von Franz-Joseph-Land und Nowaja Semlja die Grenzen der Verbreitung von *Fulmarus glacialis glacialis* nach Osten bildeten, und daß die Art weiter östlich nicht mehr vorkäme, ist durch die Beobachtungen, die während der Drift der „Fram" gemacht wurden, widerlegt worden. Viel weiter östlich, als oben genannt, wurde sie im Eis beobachtet, meist allerdings einzelne Vögel. Am 29. Juni wurde ein Exemplar von Scott Hansen geschossen. Das Schiff lag unter 81° 34′ n. Br. und 122° ö. L. Im Norden von Franz-Joseph-Land wurde dann *Fulmarus glacialis glacialis* von Nansen und Johansen auf der denkwürdigen Schlittenreise viel und oft gesehen und als Brutvogel beobachtet. Ein Exemplar traf die „Fram" noch am 14. September an. Es war unter 85° 5′ n. Br. und 79° ö. L.; „die höchste Breite, in welcher bis jetzt Vögel überhaupt beobachtet wurden". Nach all' diesen Mitteilungen ist es nicht ausgeschlossen, daß die Art auch für die nördlichen Teile der Neu-sibirischen Inseln wird nachgewiesen werden.

Kjaerbölling hat bekanntlich eine *Procellaria minor* (Danm. Fugle, p. 324 [1852]) beschrieben, welche genau dieselbe geographische Verbreitung wie *F. glacialis* besitzen soll. Die meisten der amerikanischen Forscher erkennen diese Subspecies an (Check List, 2. ed., p. 30 [1895], *Fulmarus glacialis minor*), während sie von anderen Fachgenossen mit *F. glacialis* vereint wird. Ich kann darüber nicht urteilen, da ich nie ein Exemplar der Subspecies in Händen gehabt habe. Chapman hat erst kürzlich darauf hingewiesen, daß die angeführten Unterschiede zwischen beiden Formen auf geschlechtliche oder vielleicht individuelle Variationen zurückgeführt werden müßten. Er stellt die Maße von 15 ♂ denen von 15 ♀ gegenüber, welche an denselben Tagen und an demselben Orte gesammelt wurden. Unter den ♂ wie ♀ befanden sich die verschiedensten Färbungsphasen. Bei den ♂ variierte die Totallänge zwischen 19 und 20,35 (im Durchschnitt 19,58), bei den ♀ zwischen 17 und 19,75 (im Durchschnitt 18,28).

### 48. *Fulmarus glacialis rodgersii* Cass.

*Fulmarus rodgersii*, Cassin, Pr. Ac. Nat. Sc. Philad., 1862, p. 290. — Salvin, Cat. Birds, vol. 25, p. 427 (1896). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 127 (1899).
*Fulmarus glacialis rodgersi*, Nelson, Cruise Corwin, p. 112 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca, p. 62 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p 30 (1895).
*Fulmarus glacialis*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 414 (1887) [?].
Abbildung: Baird, Trans. Chic. Ac. Sc., 1869, Taf. 34, Fig. 1.

Nach den Mitteilungen amerikanischer Forscher ist diese Art in denjenigen Teilen des arktischen Meeres, welche sich von der Bering-Straße nördlich und dann küstenwärts nach Ost und West erstrecken, ganz außerordentlich häufig. In größerer Menge wird sie an der sibirischen Küste angetroffen, weil dort im allgemeinen tiefere Wasserverhältnisse zu sein scheinen, die sie bevorzugt. Dabei ist das Vorkommen dieses Sturmvogels außerordentlich lokal. Oft sieht man ihn in ungeheuren Scharen, oft wieder begegnet man nur einzelnen Individuen. So sah ihn Grinnell einmal in den Gewässern des Kotzebue-Sundes wenige

Meilen von der Bering-Straße. Er brütet auf den Felseneilanden des Eismeeres, so auf dem Wrangel-Land und auf der Herald-Insel, wo ihn NELSON häufig antraf. Wie weit die Art von dem Centrum ihrer Verbreitung nach Westen geht, wissen wir nicht, ebensowenig über das Vorkommen im Osten. Ob die bekannte Kolonie, welche sich auf Prinz-Albert-Land befindet, von *F. glacialis glacialis* oder, was mir wahrscheinlicher erscheint, von *F. glacialis rodgersii* bevölkert wird, ist noch festzustellen.

Südlich von der Bering-Straße wird das nordpacifische Gebiet von der verwandten Subspecies *F. glacialis glupischa* STEJN. (Auk, 1884, p. 234) bewohnt, die wohl einmal, als Irrling, im Eismeer gefunden werden könnte, bis jetzt aber aus demselben noch nicht nachgewiesen worden ist (cf. SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 462).

### 49. *Priocella glacialoides* (SMITH)

*Procellaria glacialoides*, SMITH, Illustr. S. Afr. Birds, t. 51 (1840).
*Fulmarus glacialoides*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 31 (1895).
*Priocella tenuirostris*, NELSON, Cruise Corwin, p. 112 (1883).
*Priocella glacialoides*, SALVIN, Cat. Birds, vol. 25, p. 392 (1896). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 125 (1899).
Abbildung: GOULD, Birds Australia, VII, Taf. 78.

Ein Exemplar dieses Eissturmvogels wurde bekanntlich von DALL im Alaska-Territorium am Kotzebue-Sund gesammelt. So viel ich weiß, ist es bis jetzt das einzige aus diesem Gebiet geblieben. In eben diesen Gewässern glaubt NELSON im Sommer 1881 Exemplare der Art beobachtet zu haben, die sich mit Individuen von *Fulmarus glacialis rodgersii* (CASS.) herumtrieben. Da keine Stücke eingesammelt wurden, bedarf diese Beobachtung wie das Vorkommen der Art im arktischen Meeresgebiet der Bestätigung.

### 50. *Puffinus puffinus* (BRÜNN.)

*Procellaria puffinus*, BRÜNN., Ornith. Bor., p. 29 (1764).
*Puffinus anglorum*, SALVIN, Cat. Birds, vol. 25, p. 377 (1896). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 139 (1898).
*Puffinus puffinus*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 32 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 123 (1899).
*Procellaria anglorum*, REINH. sen., Tidsskr. Naturv., vol. 3, 1824, p. 60. — Id., Vidensk. Selsk. Skr., VII, 1838, p. 94.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 4.

*Puffinus puffinus* ist eine ausschließliche Art des Atlantischen Oceans, die auf Island, an den europäischen Küsten und Inseln und weiter südwärts brütet. Während des Winters wird sie oft in andere Gebiete verschlagen, auch nordwärts. Das einzige aus dem arktischen Meergebiet bekannte Stück aus Südgrönland befindet sich im Kopenhagener Museum. Wahrscheinlich ist dasselbe mit jenem aus Julianehaab identisch, dessen HOLBÖLL (Naturh. Tidsskr., IV, 1843, p. 367 u. 371) Erwähnung thut.

### 51. *Puffinus gravis* (O'REILLY)

*Procellaria gravis*, O'REILLY, Greenl. and N. W. Passage, p. 140 (1818).
*Puffinus gravis*, SALVIN, Cat. Birds, vol. 25, p. 373 (1896). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 123 (1899).
*Puffinus cinereus*, REINH. sen., Vidensk. Selsk. Skr., VII, 1838, p. 94. — HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., IV, 1843, p. 431.
*Puffinus major*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 103 (1879). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 31 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 140 (1898).
Abbildung: GOULD, Birds Gr. Brit., V, Taf. 88.

Südgrönland scheint das ausschließliche Brutgebiet dieses Sturmvogels zu sein. Wie weit er an der Westküste als Brutvogel nordwärts geht, wissen wir nicht. Am östlichen Küstenrande der Davis-Straße scheint er nicht vorzukommen. KUMLIEN betont ausdrücklich, daß er *P. major* im Cumberland-Gebiet nicht angetroffen habe. Beobachtungen über das Auftreten an der Ostküste Grönlands liegen gleichfalls noch nicht vor, obgleich sein Vorkommen, wenigstens im südlichen Teile dieses Gebietes, nicht ausgeschlossen erscheint.

Nach der Brutzeit ist *P. gravis* ein sehr häufiger Vogel im mittleren Atlantik, der sich bis zu den Faröer, nach Island, der norwegischen Küste und noch weiter südwärts verstreicht. Häufiger noch als im

europäischen Teile des Atlantik ist er im amerikanischen, an dessen Küsten er, südlich bis zum Golf von Mexiko, überall als häufiger Besucher gefunden wurde.

### 52. *Bulweria bulweri* (J. und S.)

*Procellaria bulweri*, Jard. u. Selby, Illustr. Ornith., T. 65.
*Oestrelata columbina*, Schlegel, Mus. Pays Bas., VI, Proc., p. 9 (1863). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 312 (1898).
*Bulweria bulweri*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 35 (1895). — Salvin, Cat. Birds, vol. 25, p. 420 (1896). Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 127 (1899).
Abbildung: Dresser, Birds of Europe, VIII, Taf. 614.

Im Leidener Museum befindet sich ein Exemplar der Art, welches mit der Bezeichnung „Grönland durch die Herrnhuter“ versehen ist. Winge betrachtet das Stück als zweifelhaft und führt es in seiner Liste der grönländischen Vögel nicht auf.

*Bulweria bulweri* ist ein Bewohner des nördlich gemäßigten Atlantischen und des Pacifischen Oceans.

Auch *Procellaria pelagica* Linn. wird von Schlegel im Musée des Pays Bas (Bd. 6, Procellariae, p. 7) von Grönland nach einem Exemplar, welches von Holböll stammen solle, aufgeführt. Winge bezweifelt auch dieses Vorkommen.

### 53. *Oceanodroma leucorrhoa* (Viell.)

*Procellaria leucorrhoa*, Viell., Nouv. Dict. d'Hist. nat., XXV, p. 422 (1817). — Reinh. jr., Vidensk. Medd., 1881, p. 187. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 138 (1898).
*Thalassidroma leachii*, Reinh. sen., Vidensk. Selsk. Skr., VII, p. 94 (1838).
*Cymochorea leucorrhoa*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 102 (1879). — Nelson, Cruise Corwin, p. 113 (1883).
*Oceanodroma leucorrhoa*, Hagerup, Birds Greenl., p. 16 (1891) — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 36 (1895). — Salvin, Cat. Birds, vol. 25, p. 438 (1896). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 121 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 12, Taf. 6.

*Oceanodroma leucorrhoa* wird als Bewohner der nördlichen Meere beider Hemisphären bezeichnet. Nur in der Davis-Straße und Baffins-Bai reicht er in das hier behandelte Gebiet hinein. Im nördlichen Teil des Großen Oceans scheint die Art im arktischen Meere nicht mehr vorzukommen. Nelson fand sie sehr häufig bei den aleutischen Inseln, nördlich darüber hinaus aber nicht mehr. Kumlien traf diesen Sturmvogel vereinzelt an der Südspitze von Cumberland am Cap Albert und weiter nördlich im Exeter-Sund. Später im Jahre beobachtete er Exemplare an der Ostseite der Davis-Straße, an der Westküste Grönlands, in der Disco-Bucht, in der sie zu brüten schienen. Weit nördlich über diesen Punkt hinaus scheint die Art nicht vorzukommen. Dagegen ist sie an der ganzen südlichen Westküste, von Disco-Bai bis Cap Farwel, nicht selten. Von der Ostküste kennen wir sie nicht, desgleichen nicht aus den sämtlichen übrigen Meeresgebieten östlich bis zur Bering-See.

### 54. *Sula bassana* (Linn.)

*Pelecanus bassanus*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 133 (1758).
*Sula bassana*, Seebohm, Hist. Brit. Birds, III, p. 643 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 41 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 245 (1898). — Grant, Cat. Birds, vol. 26, p. 423 (1898). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 236 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg. Bd. 11, Taf. 4.

Der Baßtölpel, der als Brutvogel auf den nördlichen Teil des Atlantischen Oceans beschränkt und hier nur von relativ wenigen Fundorten bekannt ist — die dem arktischen Meergebiet am nächsten gelegenen sind die auf der Magdalenen-Insel im Lawrence-Golf, auf den Faröer-Inseln und auf vielen der Küste nahe gelegenen Inseln Islands — ist im Gebiet mehrmals für Grönland nachgewiesen worden. Es sind außerhalb der Brutzeit versprengte Vögel, die bei Frederikshaab, Egedesminde, Godthaab und Julianehaab, also sämtlich an der Westküste Grönlands, gefunden und zum Teil gesammelt wurden. Das Vorkommen der Art scheint jedoch nach der Mitteilung Kumlien's, der sie niemals im Cumberland-Gebiet

beobachtete, auf die Regionen östlich der Davis-Straße beschränkt zu sein. Für die Ostküste Grönlands ist kein Vorkommen trotz der Nähe Islands, wo *Sula bassana* an den verschiedensten Stellen nicht selten brütet (SLATER, Birds Iceland, p. 37), bekannt.

### 55. *Phalacrocorax carbo* (LINN.)

*Pelecanus carbo*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 133 (1758).

*Phalacrocorax carbo*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 16 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 42 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 243 (1898). — HELMS, Ved. Medd., 1898, p. 171. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 330 (1898). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 232 (1899). — HELMS, Vid. Medd. Kbhvn., 1904, p. 134.

*Graculus carbo*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 94 (1879).

*Carbo cormoranus*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 204, 205.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 11, Taf. 5, 6 u. 7.

Nach unserer augenblicklichen Kenntnis der geographischen Verbreitung des Kormorans dürfen wir denselben, dem Centrum des Vorkommens nach, als eine westlich paläarktische Art bezeichnen, welche sich nach Westen und Osten ausgedehnt hat. Nach Westen dürften die Faröer, Island, Grönland, Labrador und wenige südlicher gelegene Gebiete des östlichen Amerika, nach Osten die nördlichen Küstengebiete bis zur Kola-Halbinsel — bei Jeretiki vor der Mündung des Urafjordes ist der Kormoran nach GOEBEL Brutvogel — und dann die centralen asiatischen Regionen die Grenzen bilden. Oestlich der Kola-Halbinsel beobachtete SMIRNOW *Ph. carbo* Mitte April und Anfang Mai in der Nähe der Zokauskyschen Inseln, südlich von Kolguew, in einzelnen Individuen. Für Nordsibirien ist diese *Phalacrocorax*-Species noch nicht nachgewiesen worden. Wir kennen sie nur als einen Sommerbesucher des südlichen Sibiriens. Sie fehlt daher auch auf allen, selbst den der Küste nächst gelegenen Inseln des östlichen arktischen Meeres. Im Gegensatz hierzu ist sie aus bedeutenden Breiten im westarktischen Ocean bekannt geworden. Wenige Fundorte allerdings von der Ostküste Grönlands: Sermilik und Angmagsalik, viele dagegen von der ganzen Westküste. Von dem nördlichsten Punkt Upernivik (73° n. Br.) an bis südlich nach Nanortalik ist *Phalacrocorax carbo* fast an allen Punkten der westländischen Küste Grönlands gefunden worden, an denen ornithologisch beobachtet und gesammelt wurde. Das Museum in Kopenhagen besitzt aus allen Teilen Westgrönlands Exemplare. Auch für das westliche Gebiet der Davis-Straße bezeichnet KUMLIEN den Kormoran als regelmäßigen Brutvogel der Cumberland-Region, der in einzelnen Jahren häufiger, in anderen wieder seltener gefunden wird.

### 56. *Phalacrocorax urile* (GMEL.)

*Pelecanus urile*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 575 (1788).

*Pelecanus violaceus*, GMELIN, ibid., p. 575 (1788).

*Phalacrocorax violaceus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 103 (1883) part.

*Phalacrocorax pelagicus*, PALMÉN, Vetensk. Arb., Stockholm 1887, p. 412, part.

*Phalacrocorax urile*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 181 (1885). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 414 (1887). — Check List. N. Am. Birds, 2. ed., p. 45 (1895).

*Phalacrocorax bicristatus*, PALL., Zoogr. Ross.-As., II, p. 301 (1826). — NELSON, Cruise Corwin, p. 103 (1883). — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 358 (1898). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 232 (1899).

Abbildung: BAIRD, Tr. Chicag. Akad., vol. 1, 1869, Taf. 33.

### 57. *Phalacrocorax pelagicus robustus* RIDGW.

RIDGWAY, Water Birds N. Am., II, p. 160 (1884). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 44 (1893).

*Phalacrocorax violaceus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 103 (1883) part.

*Phalacrocorax pelagicus*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 412 (1887) [?]. — GRANT, Cat. Birds, vol. 26, p. 360 (1898) part.

*Phalacrocorax robustus*, SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 232 (1899).

*Phalacrocorax pelagicus robustus*, GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 13.

Die außerordentliche Verwirrung, welche in der Synonymie der die Bering-See, das arktische Meer zwischen Alaska und dem Tschuktschen-Lande, das östliche Sibirien wie die sibirischen Inseln im engeren Sinne, bewohnenden Kormorane herrschte, ist durch die eingehenden Untersuchungen STEJNEGER's, in dessen

Arbeit über Kamtschatka und die Commandeur-Inseln, geklärt worden. Dank seinen Forschungen sind die Namen *Phalacrocorax urile* von GMELIN, *Ph. violaceus* desselben Autors, *Ph. bicristatus* PALLAS und *Ph. pelagicus* PALLAS sicher festgelegt worden. Nicht so ist es mit der geographischen Verbreitung. Hier ist noch sehr vieles aufzuklären. Die meisten Angaben, die wir finden, wurden nach beobachteten Exemplaren gemacht, wenige Stücke wurden gesammelt, und diese bei der herrschenden Verwirrung in der Synonymie erklärlicherweise oft falsch gedeutet. Nicht wenig hat auch der Umstand dazu beigetragen, das Bild der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten zu verwirren, daß in einem relativ engen Gebiet 2 nahestehende Arten gefunden werden, und zwar die eine nicht ausschließlich als Brut-, und die andere dagegen als Wintervogel, sondern beide nebeneinander als Standvögel. So *Phalacrocorax urile* (GM.) und *Ph. pelagicus* PALL. in Kamtschatka und auf verschiedenen Inseln der westlichen Bering-See.

Ich will in den folgenden Zeilen versuchen, eine Darstellung des Vorkommens von *Ph. urile* und *Ph. pelagicus robustus* im Gebiete des arktischen Meeres zu geben. *Phalacrocorax pelagicus pelagicus*, als Brutvogel beschränkt auf Kamtschatka, die Aleuten, Kupfer-Inseln u. s. w., kommt nach meiner Auffassung nicht nördlich der Bering-Straße vor, scheidet also aus der nachstehenden Uebersicht aus.

Den Nordosten des paläarktischen Gebietes bewohnt *Ph. urile*. Wie weit die Art nach Westen geht, wissen wir nicht. Wahrscheinlich dürfen die im Gebiet der Lena-Mündung beobachteten Kormorane dieser Species zugezählt werden. Von dem ganzen Gebiet der Neu-sibirischen Inseln besitzen wir keine Beobachtungen. Auf Wrangel-Land wie auf der Herald-Insel wurden von NELSON, während der Corwin in jenen Breiten kreuzte, Scharben beobachtet, aber leider nicht erlegt, die als *Ph. violaceus* oder *bicristatus* angesprochen wurden und wohl zweifellos der vorstehenden Art angehörten. Dasselbe gilt von den bei Serdze Kamen beobachteten Vögeln. Weiter nach Osten mehren sich die Mitteilungen. NELSON fand hier Scharben, am Nordkap brüteten sie nach NORDENSKIÖLD häufig, am Ostkap wurden sie nicht selten beobachtet. Alle die Angaben aus diesen Gebieten sprechen von *Ph. pelagicus*, *bicristatus* bezw. *violaceus*, sind aber auf *Ph. urile* (GMEL.) zu beziehen. Material aus den genannten sibirischen Gegenden besitzt das Zoologische Museum in Berlin nicht.

NELSON hat darauf hingewiesen, daß auf der asiatischen wie amerikanischen Seite nördlich der Bering-Straße, also im Gebiet des arktischen Meeres, eine Cormoran-Art vorkäme, die er für *Ph. violaceus* hält. Die asiatischen Exemplare dürften dieser Species [= *Ph. urile* (GMEL.)] angehören, die amerikanischen müssen aber nach den Forschungen von STEJNEGER, RIDGWAY u. a. zu *Ph. pelagicus robustus* RIDGW. gezogen werden, der aus dem Gebiet des Kotzebue-Sundes nachgewiesen worden ist, wahrscheinlich aber noch weiter nordwärts an der Küste und im Inlande Alaskas vorkommt und zweifellos auch auf den Inseln des arktischen Meeres dieser Region vorkommen dürfte. GRINNELL sah von letzterer Art ein vereinzeltes Individuum im Juli auf der Chamisso-Insel.

### 58. *Merganser merganser* (LINN.)

*Mergus merganser*, LINNÉ, Syst. Nat., I, p. 208 (1766). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 461 (1831). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 216, 223. — Id., ibid., 1898, p. 198. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 239 (1899). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1899, p. 205.
*Merganser castor*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 472 (1895).
*Merganser merganser*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 176 (1885).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 28 u. 29.

*Merganser merganser* ist kein cirkumpolarer Vogel, wie er von SEEBOHM u. a. bezeichnet wird. Er ist eine paläarktische Form, welche in der nearktischen Region durch den verwandten *Merganser americanus* CASS., dessen Beziehungen zu der LINNÉ'schen Art von STEJNEGER (Expl. Kamtschatka, p. 177) eingehend dargethan sind, ersetzt wird. Letzterer scheint nicht in das arktische Gebiet hineinzureichen, während

*Merganser merganser* aus einem Teile des borealen Meeres nachgewiesen worden ist. Diese Art kommt auf Kolguew, Nowaja Semlja und Waigatsch vor. Auf der erstgenannten Insel sind mehrfach Exemplare von PEARSON und SMIRNOW beobachtet worden. Da letzterer die Art gegen Ende des Juni antraf, so ist das Brüten auf Kolguew nicht ausgeschlossen. Auch auf Waigatsch wurden zur Brutzeit — am 18. Juli — Individuen des großen Sägers von PEARSON erlegt. Für die südlichen Teile von Nowaja Semlja haben gleichfalls PEARSON und SMIRNOW die Art nachgewiesen. Ersterer beobachtete viele alte Vögel, aber es gelang ihm weder Nester zu finden noch junge Vögel zu sehen. SMIRNOW traf zur Brutzeit einzelne Exemplare, fand aber gleichfalls keine Nester. Er weist darauf hin, daß er den großen Säger bei früheren Besuchen nie auf der Insel angetroffen habe.

Ueber das Vorkommen in Grönland ist nichts Zuverlässiges bekannt. Neuere Beobachter und Sammler haben den Gänsesäger dort nicht gefunden. Das British Museum besitzt ein grönländisches Stück, welches aus der Sammlung HUME's [!] stammen soll.

### 59. *Merganser serrator* (LINN.)

*Mergus serrator*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 129 (1758).

*Merganser serrator*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 16 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 47 (1895). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 479 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 229 (1899).

*Mergus serrator*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 462 (1831). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 153 (1874). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 94 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 103 (1883). — STUXBERG, Vetensk. Jackt. Arb. Stockh., 1887, p. 21. — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 66 (1887). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 466. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 198. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 113 (1898). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 14. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 206. — HELMS, Vid. Medd. Nat. Forh. Kbhvn., 1904, p. 93.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 27, 28 u. 29.

Der mittlere Säger kommt im westlichen wie im östlichen Teile des Eismeergebietes vor, ohne jedoch in beiden Regionen hohe arktische Breiten zu erreichen. Nördlicher als 74° n. Br. dürfte er kaum gefunden werden. Im östlichen Teil des Gebietes ist er durch SMIRNOW für Kolguew, durch HEUGLIN, STUXBERG und PEARSON für Waigatsch nachgewiesen worden. Innerhalb der oben genannten Breite dürfte er noch auf verschiedenen Inseln des Eismeeres längs der sibirischen Küste vorkommen. NELSON verzeichnet ihn von der Plover-Bai.

Im westlichen Teile unseres Gebietes wurde er an der amerikanisch-alaskanischen Küste durch NELSON aufgefunden. Im Kotzebue-Sund brütet er. Seltsamerweise ist er nie durch MURDOCH während seines Aufenthaltes auf Pt. Barrow beobachtet worden. Weiter östlich fehlen dann alle weiteren Mitteilungen. Erst in den Cumberland-Gewässern finden wir sein Vorkommen wieder verzeichnet. Nach KUMLIEN brütet *Merganser serrator* in dem genannten Gebiet, wenn auch nicht gerade häufig. In der Repulse-Bai sammelte ihn Dr. RAE. Auch auf Grönland ist er Brutvogel. Im Westen ist er von der Südspitze der Insel nordwärts bis Upernivik gefunden worden. Im Osten Grönlands liegen Mitteilungen über das Vorkommen des mittleren Sägers aus Angmagsalik wie aus dem Gebiet des Scoresby-Sundes (Milnes-Land, Dänemark-Insel) vor. Bei Tasiusak brütet er regelmäßig.

Die Angabe BAIRD, BREWER und RIDGWAY's (Birds N. Am., vol. 2, p. 121), daß *Mergus cucullatus* LINN. in Grönland gefunden worden sei, ist durch neuere Beobachtungen nicht bestätigt worden.

### 60. *Anas boschas* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 127 (1758). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 88 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 95 (1883). — Id., Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 67 (1887). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 17 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 48 (1895). — SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 559 (1896).

*Anas boscas*, Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 189 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 78 (1898). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 216 (1899). — Helms, Vid. Medd. Forh. Kbhvn, 1904, p. 90.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 1, 2 u. 3.

*Anas boschas* brütet in der paläarktischen und nearktischen Region. Die Brutgrenze scheint den Polarkreis nicht zu überschreiten. Im Eismeergebiet kennen wir sie bis heute nur als Brutvogel auf Grönland südlich des Polarkreises, an der Westküste von Godthaab bis Julianehaab, an der Ostküste von Angmagsalik und Nanusek. An der Westküste ist sie auch nördlich vom Polarkreis gesammelt und beobachtet worden: von Egedesminde bis Upernivik, aber nur ganz ausnahmsweise soll sie in diesen Gebieten noch als Brutvogel vorkommen. Im Gebiet der Cumberland-Gewässer hat sie Kumlien niemals angetroffen. Ebenso verneint Nelson deren Vorkommen für die arktischen Gewässer nördlich der Bering-Straße, sowohl auf der asiatischen wie der amerikanischen Seite. Das mehrmals genannte Vorkommen im Gebiete des Kotzebue-Sundes ist durch gesammelte Exemplare zu belegen.

### 61. *Mareca penelope* (Linn.)

*Anas penelope*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 126 (1758). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 49 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 77 (1898).
*Anas penclops*, Winge, Vid. Medd., 1899, p. 232. — Helms, ibid., 1904, p. 90, 130.
*Mareca penelope*, Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 150 (1874). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 227 (1895 — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 218 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 1 u. 2.

*Mareca penelope* gilt stets als eine rein arktische Art, die auf die nördlichen Teile der alten Welt in ihrem Vorkommen beschränkt ist. In Wirklichkeit ist aber aus dem arktischen Meeresgebiet nicht eine einzige Lokalität bekannt, in der sie als Brutvogel gefunden worden wäre. Und auch die Fälle, in denen sie als zufälliger Besucher registriert wird, sind gering. Wenige Exemplare wurden an der südwestlichen und südlichen Küste Grönlands gefunden, die sich jetzt im Kopenhagener Museum befinden. Helms hat sie neuerlich aus dem Osten genannter Insel (Angmagsalik, September 1897) nachgewiesen. Ferner liegt noch eine Beobachtung über das Vorkommen im Gebiet vor. Theodor v. Heuglin's Begleiter erlegte am 7. September an einem kleinen Süßwasserteich der Ljamtschina-Bucht auf Nowaja Semlja eine Ente, welche der Genannte als ♀ von *Mareca penelope* ansprach. Allein auf dieses Vorkommen, das durchaus neuerer Bestätigung bedarf, wird diese Art für die Doppelinsel aufgeführt. Weder Bär noch Gillett haben sie vorher gefunden; weder Théel, Pearson noch Feilden haben die Heuglin'sche Beobachtung bestätigt.

### 62. *Mareca americana* (Gmel.)

*Anas americana*, Gmelin, Syst. Nat., I, p. 526 (1788). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 49 (1895).
*Mareca americana*, Swainson u. Richardson, Fauna Am. Bor. Birds, p. 445 (1831). — Nelson, Cruise Corwin, p. 96 (1883). — Id., Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 68 (1887). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 233 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 218 (1899).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., VIII, Taf. 69.

Diese nordamerikanische Art wurde innerhalb des arktischen Meeres nur auf einigen Inseln des Kotzebue-Sundes wie auf solchen an der alaskanischen Küste beobachtet. Wie weit sie hier nach Osten geht, wissen wir zur Zeit nicht. Ueber das Vorkommen im Eismeer längs der östlichsten sibirischen Küste besitzen wir keine Mitteilungen. Das einzige Exemplar, welches wir vom asiatischen Kontinent kennen, ist ein ♀, welches nach heftigem Sturme tot am Strande der Bering-Insel durch Stejneger gefunden wurde.

### 63. *Nettion crecca* (Linn.)

*Anas crecca*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 126 (1758). — Helms, Vidensk. Medd. Natur. For. Kbhvn., 1899, p. 232. — Schalow, J. f. O., 1902, p. 126. — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kbhvn., 1904, p. 89.
*Nettium crecca*, Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 243 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 218 (1899).

*Nettion crecca*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 50 (1895).
*Nettion crecca* s. *Querquedula querquedula*, BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Pét., 1902, p. 22 u. 29.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 4 u. 5.

Wenige Mitteilungen nur liegen über das Vorkommen der Kriekente im polaren Eismeergebiet vor. HELMS registriert ein Exemplar von der Ostküste Grönlands. Im September 1897 wurde ein das Sommerkleid tragendes ♂ in der Nähe von Angmagsalik erlegt.

Während der russischen Expedition beobachtete Dr. BUNGE im Horn-Sund auf Spitzbergen am 16. Mai ein Paar Enten, ließ es aber offen, welcher Art dieselben angehörten. BIANCHI führt sie mit Fragezeichen in seiner Liste der Spitzbergen-Vögel unter *Nettion crecca* s. *Querquedula querquedula* auf. Ich möchte mich für die Annahme ersterer Art entschließen, die ein Jahr später, gegen Ende des März, in ungefähr demselben Gebiet vom Kapitänleutenant BAUENDAHL gesammelt worden ist. Natürlich ist auch das Vorkommen der Knäckente auf Spitzbergen nicht ausgeschlossen, wenngleich dieselbe im allgemeinen nicht so weit nach Norden geht wie *Nettion crecca*.

### 64. *Nettion carolinensis* (GMEL.)

*Anas carolinensis*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 533 (1788).
*Anas* (*Boschas*) *crecca* var., SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 443 (1831).
*Anas crecca* L. var. *carolinensis*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 76 (1898).
*Nettium carolinense*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 250 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 219 (1899).
*Nettion carolinensis*, NELSON, Cruise Corwin, p. 97 (1883). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 50 (1895).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., VIII, Taf. 60, Fig. 1.

Die kleine amerikanische Kriekente ist wahrscheinlich ein Brutvogel des ganzen arktischen Inselgebietes von der Bering-Straße — auf den Inseln des Kotzebue-Sundes wurde sie von NELSON gefunden, in der Repulse-Bai sammelte sie Dr. RAE — ostwärts bis Grönland. Eingehendere Beobachtungen fehlen. Die Mitteilungen REINHARDT's, HOLBÖLL's und SEEBOHM's über das Vorkommen der europäischen Krieckente auf Grönland sind nach den zweifellos richtigen Ausführungen WINGE's auf *Nettion carolinensis* zu deuten. Von dieser nearktischen Art sind viele Exemplare auf Grönland erlegt worden, die meisten an der Westküste: von Jacobshavn an der Disco-Bai südwärts bis Nanortalik. Ein Exemplar ist von der Ostküste bekannt. Es wurde im Mai bei Nanusek erlegt.

### 65. *Nettion formosum* (GEORGI)

*Anas formosa*, GEORGI, Reise Russ. Reich, p. 168 (1775). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 351.
*Nettion formosum*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 240 (1895).
*Nettium formosum*, BLANFORD, Fauna Brit. India, Birds, IV, p. 442 (1898). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 218 (1899).
Abbildung: TEMMINCK u. SCHLEGEL, Fauna japonica, Aves, Taf. 82 B u. C.

Diese Ente bewohnt das östliche Sibirien als Brutvogel, geht im Winter nach China, Japan und Indien. Der folgende Nachweis des Vorkommens im arktischen Gebiet scheint mir nicht ganz sichergestellt. Dr. BUNGE fand am 29. Juni auf den Liakoff-Inseln ein Nest mit 4 frischen Eiern. Die Vögel selbst wurden nicht erlegt.

### 66. *Dafila acuta* (LINN.)

*Anas acuta*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 126 (1758). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 78 (1898).
*Dafila acuta*, NELSON, Cruise Corwin, p. 96 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 117 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 51 (1895). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 420. — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 270 (1895). — POPHAM, Ibis, 1898, p. 459. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 219 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 6 u. 7.

Der 70° n. Br. wird als die nördliche Brutgrenze dieser arktischen Ente bezeichnet. Allerdings ist sie aus vielen innerhalb dieser Grenze liegenden polaren Inselgebieten noch nicht nachgewiesen worden, so von Kolguew, Dolgoi, von den Inseln der westlichen Davis-Straße. Von Waigatsch war sie nicht bekannt.

Weder HEUGLIN noch PEARSON hatten sie gefunden. Erst in neuerer Zeit hat POPHAM das Vorkommen daselbst nachgewiesen. Für das Eismeergebiet nördlich der Bering-Straße, nach Osten wie nach Westen, bezeichnet sie NELSON als die häufigste Brutente, die überall und in großer Menge angetroffen wurde. Und MACFARLANE bestätigt dies für die von ihm durchforschten Gebiete der Franklin- und Liverpool-Bai und der angrenzenden Küsten. Dagegen wurde sie nördlich des 70° n. Br. von MURDOCH nur in wenigen Exemplaren während des Frühlings- und Herbstzuges gesehen, aber niemals als Brutvogel bei Pt. Barrow gefunden. Von der Westküste von Grönland sind einige Exemplare bekannt. Als nördlichstes Vorkommen verzeichnet WINGE ein bei Upernivik am 22. Mai beobachtetes Individuum dieser Art.

### 67. *Aythya marila marila* (LINN.)

*Anas marila*, LINNÉ, Fauna Suecica, 2. ed., p. 39 (1761).
*Fuligula marila*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 355 (1895) part. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 223 (1899) part.
*Fuligula marila* L. *typica*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 83 (1898).
*Aythya marila*, STEJNEGER, Orn. Expl. Kamtsch., p. 161 (1885).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 10 u. 12.

Drei Arten der Bergente, die nach den grundlegenden Untersuchungen STEJNEGER's, der ein außerordentlich großes Material untersuchen konnte, unterschieden werden müssen, dürfen als im arktischen Polarmeer vorkommend aufgeführt werden, wenngleich die letztgenannte Art vielleicht nicht richtig identifiziert ist und das Vorkommen derselben noch näherer Bestätigung bedarf.

*Aythya marila marila* ist, im allgemeinen gesprochen, ein Bewohner der paläarktischen Region, der als Brutvogel den 70° n. Br. nicht zu überschreiten scheint. In den innerhalb dieser Grenze gelegenen Gebieten des polaren Meeres wird daher die Bergente zweifellos als Brutvogel leben. Ich glaube, daß die Mitteilung TREVOR BATTYE's über das Vorkommen auf Kolguew, welches STRITKOW und BUTURLIN mit einem Fragezeichen versehen, durchaus richtig ist. Für Waigatsch, welches gerade an der nördlichsten Grenze der Verbreitungsregion liegt, wird sie von PEARSON nicht aufgeführt.

Nach den Mitteilungen WINGE's besitzt das Museum in Kopenhagen ein Paar der typischen Bergente, welches im Jahre 1860 bei Nanortalik erlegt worden ist. Dieser Nachweis des Vorkommens von *Aythya marila marila* an der Westküste Grönlands ist jedenfalls bemerkenswert.

### 68. *Aythya marila nearctica* STEJN.

STEJNEGER, Orn. Expl. Kamtsch., p. 161 (1885). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 71 (1887). — SCHALOW, J. f. O., 1891, p. 268. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 53 (1895). — BISHOP, Auk, 1895, p. 293. — Id., Auk, 1899, p. 104.
*Fulix marila*, NELSON, Cruise Corwin, p. 97 (1883).
*Fuligula marila*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 355 (1895) part. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 223 (1899) part.

*Aythya marila nearctica* steht der typischen Art sehr nahe, ist von ihr aber hinreichend unterschieden, um eine Trennung zu rechtfertigen. In den Größenverhältnissen stimmt sie mit *A. marila marila* überein. Wie diese hat sie gegenüber von *Aythya affinis*, deren Kopffedern rötlich schimmern, eine grüne Färbung der Scheitel- und Kopffedern. *A. marila* zeigt auf den Primärschwingen, von der vierten an, ein deutlich weißes Feld auf der inneren Fahne, welches bei *A. nearctica* grau gefärbt ist.

Diese Art bewohnt die nearktische Region und geht weit hinauf nach dem Norden. Nach den Beobachtungen NELSON's, der sie mit dem typischen Vogel irrtümlicherweise vereinigte, sie aber von *A. affinis* unterschied, ist sie längs der arktischen Küste, vom Kotzebue-Sund nordwärts, ein sehr häufiger Brutvogel. Längs der sibirischen Küste hat er sie im Polarmeer nie angetroffen, doch dürfte es zweifellos sein, daß sie auch dort gefunden werden wird. Nach WALKER (Ibis, 1860, p. 166) soll ein Exemplar bei Godhavn auf Grönland erlegt worden sein [= *A. affinis* (EYTON)?].

### 69. *Aythya affinis* (Eyton)

*Fuligula affinis*, Eyton, Mon. Anat., p. 157 (1838). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 360 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 223 (1899).
*Fuligula marila* var. *affinis*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 83 (1898).
*Aythya affinis*, Stejneger, Orn. Expl. Kamtsch., p. 161 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 53 (1895).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., VIII, Taf. 69.

*Aythya affinis* ist in allen Dimensionen kleiner als die kleinsten Individuen von *A. marila marila*, von der sie sich auch durch ihre purpurfarbene Kopffärbung und die dunkelstreifigen Weichen konstant unterscheidet. Sie bewohnt die nearktische Region und ist ein Brutvogel der Gebiete nördlich der Vereinigten Staaten.

Winge führt die Art für das westliche Grönland auf. Nach seinen Mitteilungen wurde ein Pärchen dieser Art im Juni auf der Insel Innusulik bei Egedesminde und ein ♀ bei Julianehaab erlegt. Weitere Beobachtungen fehlen über das Vorkommen im Gebiet.

Walker (Ibis, 1860, p. 166) nennt in der angezogenen Arbeit *Fuligula fuligula* (Linn.) als bei Godhavn von ihm beobachtet, läßt diese Art aber in der später veröffentlichten Uebersicht der während der arktischen Expedition unter Sir M'Clintock gesammelten und beobachteten Arten fort (Journ. Roy. Dubl. Soc., 1860, p. 61—67). Und, wie schon Winge (p. 311) andeutet, wohl mit Recht. Die Brutgebiete dieser Reiherente liegen zwischen dem Atlantischen und Pacifischen Ocean, durch Europa bis Nordsibirien, südlich des Polarkreises. Ueber diesen nach Norden hinaus ist die Art selten. Im nördlichsten Lappland und im Mündungsdelta des Jenissei hat man sie gefunden. Darüber hinaus auf der sibirischen Seite nicht. Das Vorkommen im südlichsten Grönland ist nicht ausgeschlossen.

### 70. *Glaucionetta islandica* (Gmel.)

*Anas islandica*, Gmelin, Syst. Nat., I, p. 541 (1788).
*Clangula islandica*, Reinh., Ibis, 1861, p. 14. — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 383 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 90 (1898). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 224 (1899).
*Clangula barrowii*, Holböll, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 437.
*Glaucionetta islandica*, Stejn., Pr. U. St. Nat. Mus., 1885, p. 409. — Hagerup, Birds Greenl., p. 17 (1891).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 13.

*Glaucionetta islandica* soll an der Küste des nördlichsten Nordamerika, auf den Inseln des Polarmeeres, vorkommen. Ich habe keine Beläge für diese Mitteilungen finden können. Wiederholt ist die Art auf Grönland angetroffen worden. Fast alle daselbst gesammelten Exemplare wurden entweder im März oder April und im November und Dezember, d. h. also außerhalb der Brutzeit, angetroffen. Das nördlichste Vorkommen, welches Winge verzeichnet, ist das eines ♂, geschossen bereits am 1. Juni in der Nähe von Holstenborg

### 71. *Charitonetta albeola* (Linn.)

*Anas albeola*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 124 (1758).
*Clangula albeola*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 14. — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 385 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 90 (1898). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 224 (1899).
*Charitonetta albeola*, Stejn., Orn. Expl. Kamtsch., p. 166 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 54 (1895).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 13.

Nur aus dem westlichen Grönland sind wenige Fälle des Vorkommens dieser schönen Ente bekannt: Godhavn (Oktober) und Frederikshaab. Aus dem Eismeer nördlich der Bering-Straße, sowohl nach Westen wie nach Osten, kennen wir sie nicht. Nelson hat sie nie in den beregten nordpolaren Gewässern angetroffen.

### 72. *Clangula hyemalis* (Linn.)

*Anas hyemalis*, Linné, Syst. Nat., 10. ed., I, p. 126 (1758).
*Anas hiemalis*, Fabricius, Faun. groenl., p. 71 (1780).

*Pagonetta glacialis*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 87 (1898).
*Clangula hyemalis*, NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 72 (1887). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 17 (1891). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 421. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 55 (1895). — HARTERT, Ibis, 1904, p. 425.
*Harelda hyemalis*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 169 (1885). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 467.
*Fuligula glacialis*, SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 251. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 109 (1902).
*Harelda glacialis*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 460 (1831). — REINHARDT, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1853, p. 84. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 143 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 411. — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 89 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 99 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 118 (1885). — PELZELN u. FISCHER, Mitt. Ornith. Verein Wien, p. 205 (1886). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 20. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 435, (1887). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 216, 221. — Id., ibid., 1898, p. 197. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 586. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 45. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram. Exped., Birds, p. 9 (1899). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 389 (1895). — SHARPE, Handl., vol. 1, p. 224 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 83 (1900). — SWENANDER, Sv. Vet. Akad. Handl., 1900, p. 30 [Sep.]. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Pét., 1902, p. 326. — WALTER, ibid., 1902, p. 154.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 16 u. 17.

Die Eisente ist eine cirkumpolare arktische Art, arktischer in ihrem Vorkommen als irgend eine andere Species der Anatiden. In allen Gebieten des ungeheuren polaren Meeres kommt sie als Brutvogel vor, wenn auch nicht überall in gleicher Häufigkeit. Von allen Reisenden ist sie auf dem Spitzbergen-Archipel gefunden worden. MALMGREN, HEUGLIN, TREVOR BATTYE, RÖMER und SCHAUDINN, BUNGE u. a. stimmen aber alle darin überein, daß sie auf der genannten Inselgruppe nicht zu den ganz häufigen Vögeln gehöre.

Auf der Bären-Insel ist sie gleichfalls Brutvogel, scheint aber auch dort nicht in großer Individuenzahl vorzukommen. SWENANDER schoß am 8. Juli ein Weibchen mit vollständig legereifem Ei, aber nie ist es ihm gelungen, ein Nest mit Eiern selbst aufzufinden, was sicher geschehen wäre, wenn die Art in größerer Menge auf der Insel nistend vorkäme.

Auf der Kolguew-Insel brütet *Clangula hyemalis* außerordentlich häufig. Durch TREVOR BATTYE, FEILDEN, PEARSON, SMIRNOW und BUTURLIN ist dies nachgewiesen worden.

Dasselbe gilt von der Nowaja Semlja-Gruppe. Im Süden der Insel ist die Eisente außerordentlich häufig. Von allen Punkten, an denen gesammelt wurde, ist sie bekannt. Aber das Vorkommen scheint zeitlich starken Schwankungen unterworfen zu sein. Im Gegensatz zu anderen Beobachtern traf sie SMIRNOW gerade in diesem Teil der Insel (Anfang Juli) nur vereinzelt.

Südlich von der großen Doppelinsel bewohnt *Clangula hyemalis* Waigatsch sehr häufig nach HEUGLIN und PEARSON. Letzterer erlegte auch auf Dolgoi ein ♀ mit einem Dunenjungen. Im Norden von Nowaja Semlja, auf Lütke-Land, kommt die Art nur noch sehr vereinzelt (ob als Brutvogel?) vor. Weiter nördlich auf Franz-Joseph-Land fehlt sie ganz.

Am 30. Juni traf NANSEN am östlichen Ende der Jugor-Straße Tausende von Individuen dieser Ente. Ende August fand er sie auf den Kjellmann-Inseln. Auf den kleinen Eilanden längs der westlichen Taimyr-Halbinsel, welche Dr. WALTER während der Sarja-Expedition erforschen konnte, ist sie überall häufig. Sie wurde hier Mitte Juli gefunden, woraus mit Sicherheit geschlossen werden darf, daß sie hier brütet.

Von den Neusibirischen-Inseln liegen für die Liakoff-Inseln die Beobachtungen Dr. BUNGE's, für die Thaddäus-Inseln diejenigen der Zoologen der „Jeannette"-Expedition, die in dem New York Herald nach brieflichen Mitteilungen veröffentlicht wurden, vor. Diese Berichte zeigen, daß die Eisente auf den genannten Inseln ein häufiger Vogel ist, der im Beginn des Juni vereinzelt eintrifft, immer häufiger wird, bis dann im August große Scharen von ihm beobachtet werden. Ueberall an der Tschuktschen-Küste fand die „Vega" die Art auch als Brutvogel.

Im Eismeergebiet nördlich der Bering-Straße, östlich und westlich, ist die Eisente ungemein häufig, auf allen Inseln vorkommend. Dasselbe gilt von den Gebieten um Pt. Barrow, der Liverpool- und Franklin-

Bai. Da sie nun KUMLIEN auch auf den Inseln des Cumberland-Sundes fand, so darf mit Sicherheit angenommen werden, daß sie auch auf allen dazwischen liegenden Inseln vorkommen wird; auf der Winter-Insel wurde sie während PARRY's zweiter Reise gesammelt, ferner nördlich bis zu dem Archipel der Parry-Inseln. Daß die Art so weit nördlich geht, beweisen die Beobachtungen FEILDENS, der sie noch am 1. September an der Floeberg Beach (82° 27' n. Br.!) antraf. Wenige Individuen besuchten noch im Sommer 1876 die nördlichsten Küsten des Grinnell-Landes. Weiter südlich traf sie BESSELS am Ausgang des Robeson-Kanals beim Thank-God-Hafen. Ein Nest mit 11 Eiern wurde hier am 4. Juli gefunden. Ferner wurde *C. hyemalis* im Gebiet des Smith-Sundes südlich bis zur Melville- und Baffins-Bucht angetroffen. Von Upernivik bis nach Nanortalik bewohnt sie dann die ganze Westküste Grönlands. An der Ostküste genannter Insel wurde sie bei Angmagsalik, im Scoresby-Sund, auf der Clavering-Insel und am Cap Borlase Warren nach den Zusammenstellungen HERLUF WINGE's gefunden.

Auf Jan Mayen traf FISCHER die Eisente während des ganzen Jahres immer nur vereinzelt. Es gelang ihm nicht, ein Nest zu finden, wenngleich wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, daß die Ente auf der genannten Insel als Brutvogel lebt.

### 73. *Histrionicus histrionicus* (LINN.)

*Anas histrionica*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 127 (1758).
*Clangula histrionica*, SWAISON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 459 (1831). — HOLBÖLL, Nat. Tidsskr., 1843, p. 436.
*Cosmonetta histrionica*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 84 (1898).
*Harelda histrionicus*, FINSCH, Abh. Bremer Ver., 1872, p. 67.
*Histrionicus minutus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 98 (1883).
*Histrionicus torquatus*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 89 (1879).
*Histrionicus histrionicus*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 166 (1885). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 74 (1887). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 18 (1891). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 395 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 55 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 225 (1899). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 231.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 18.

Für das arktische Polargebiet ist diese Ente nicht als cirkumpolare Art zu bezeichnen. Wir kennen sie aus einigen wenigen Teilen des genannten Gebietes im Norden der nearktischen Region und des weitesten Ostens der paläarktischen Zone. Aus dem ungeheuren Gebiet aber von der östlichen Küste Grönlands östlich bis zur Long-Straße ist sie vorläufig unbekannt. Selbst in denjenigen Teilen des arktischen Meeres nördlich von der Bering-Straße ist sie im Osten sehr selten und nur als zufälliger und seltener Sommerbesucher zu betrachten (Kotzebue-Sund). Häufiger soll sie im westlichen Teile längs der sibirischen Küste vorkommen. Auch im Cumberland-Gebiet ist sie selten; häufig dagegen ist sie auf Grönland. Nicht weniger als 24 Exemplare besitzt das Kopenhagener Museum von dort. Ihr Vorkommen reicht hier an der Westküste von Upernivik bis zum Cap Farvel. Im Osten wurde ein Paar mit Jungen am Scoresby-Sund am 16. August 1891 gefunden. GRAAH hatte sie schon früher im südlichen Teil dieses Gebietes beobachtet.

### 74. *Eniconetta stelleri* (PALL.)

*Anas stelleri*, PALLAS, Spicil. Zool., VI, p. 35 (1769).
*Polysticta stelleri*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 89 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 99 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 118 (1885).
*Somateria dispar*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 93 (1898).
*Stelleria dispar*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 205.
*Somateria stelleri*, SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 350.
*Heniconetta stelleri*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 431 (1887). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 419 (1895). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 3.
*Eniconetta stelleri*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 170 (1885). — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alasca, p. 135 (1886). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 56 (1895).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 19.

Die Winterkleider dieser Art, ♂ und ♀, sind nach Alaska-Exemplaren von TURNER eingehend beschrieben worden.

*Eniconetta stelleri* scheint ein ungemein eng begrenztes Brutgebiet zu besitzen. Soweit das polare Meer hierbei in Betracht kommt, begreift es allein die Külsteninseln von der Petschora bis zum Ostkap in sich. Auf den Inseln im Osten Sibiriens fand NELSON die Art in ungeheuren Mengen. Hier liegen die Hauptbrutgebiete. Auf dem gegenüberliegenden nearktischen Küstengebiet werden diese Eiderenten nur vereinzelt auf dem Zuge getroffen. Kein einziger Fall des Brütens ist von dort bekannt geworden. Auf den Liakoff-Inseln fand sie BUNGE nur auf dem Zuge. Sie kamen im Frühjahr aus dem Nordosten und gingen nach dem Lenadelta. Ende August wurden dann wieder die ersten Durchzügler gesehen. Im Juli wurde die Art von den Mitgliedern der „Vega"-Expedition an der Tschuktschen-Küste gefunden. Vereinzelt wurden sie im Juli im Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel erlegt. Vor den Zokauskyschen Inseln traf sie SMIRNOW Ende März.

Ein einziges Exemplar ist im Westen Grönlands gefunden worden. Nach den Mitteilungen WINGE's wurde am 15. Juni 1878 ein ♂ in der Disco-Bucht erlegt, welches an FENCKER gelangte und später in das Museum zu Kopenhagen kam. Vielleicht ist dieses Exemplar mit jenem identisch, dessen KUMLIEN Erwähnung thut. Dieses, ein altes ♂, sollte im August 1878 im Disco-Fjord geschossen und in die Sammlung FENCKER's gekommen sein. Die Angaben KUMLIEN's, daß er *E. stelleri* wiederholt im Eise des Cumberland-Sundes beobachtet habe, sind, wohl mit Recht, bereits von SEEBOHM angezweifelt worden.

### 75. *Arctonetta fischeri* (BRANDT)

*Fuligula Fischeri*, BRANDT, Mém. Acad. St. Pétersb., VI, 1849, p. 6 u. 10.
*Lampronetta fischeri*, NELSON, Cruise Corwin, p. 100 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 119 (1885). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 438 (1887).
*Arctonetta fischeri*, NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 76 (1887). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 422 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 56 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 226 (1899).
Abbildung: NELSON, Rep. Hist. Nat. Coll. Alasca (1887), Taf. 5, Fig. 1 (Kopf ♂).

NELSON hält es für sehr zweifelhaft, ob diese Art die arktischen Meere erreicht und bewohnt. Er glaubt, daß sie nur ganz vereinzelt, vielleicht im Kotzebue-Sund, vorkommen könne. Gesehen hat er sie dort nicht. Diese Ansicht ist durch die Beobachtungen MURDOCH's widerlegt worden. Er fand diese Ente als einen nicht häufigen Brutvogel in der Umgegend von Pt. Barrow, und aus einer brieflichen Notiz BIANCHI's an SHARPE geht hervor, daß sie auch im nordöstlichen Asien, östlich der Lenamündung gefunden worden ist. Ihr Vorkommen auf den südlicheren Eilanden der Neu-sibirischen Inseln erscheint mir daher nicht ausgeschlossen, um so weniger, als sie während der „Vega"-Expedition an verschiedenen Punkten der asiatischen Küste angetroffen wurde. Unsere Kenntnis der Verbreitung dieser Eiderente bedarf noch außerordentlich der Klärung. Sichere Brutplätze der Art sind nur aus Alaska bekannt geworden.

### 76. *Somateria spectabilis* (LINN.)

*Anas spectabilis*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 123 (1758).
*Somateria spectabilis*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Am. Bor. Birds, p. 447 (1831). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 142 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 412. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 93 (1879). — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 101 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 120 (1885). — v. PELZELN u. FISCHER, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 206. — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 21. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 449 (1887). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 351. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 422. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 19 (1891). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 466. — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 432 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 58 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 216. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 108 (1898). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 198. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 585. — CLARKE, ibid., 1899, p. 45. — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 236. — RÖMER u. SCHAUDINN,

Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 83 (1900). — SWENANDER, Sv. Vet. Akad. Handl. Stockh., 1900, p. 46. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 206. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 109 (1901). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 154.
*Erionetta spectabilis*, BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 328.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 20, 21 u. 22.

CHAPMAN hat Gelegenheit gehabt, eine große Anzahl von Grönland-Vögeln untersuchen und diese mit solchen von Long-Island, aus der Sammlung DUTSCHER's, vergleichen zu können. Er giebt sehr eingehende Beschreibungen der verschiedenen Jahres- und Alterskleider sowohl von Männchen, Weibchen wie von jungen Vögeln.

*Somateria spectabilis* bewohnt das ganze arktische Meergebiet und geht als Brutvogel weit nach Norden hinauf.

Auf Spitzbergen scheint sie in größeren Mengen nur im Norden des Archipels vorzukommen; im Westen und Süden dagegen ist sie von fast allen Beobachtern nur in kleinen Flügen, die aus wenigen Individuen bestanden, gefunden worden. So berichten MALMGREN, HEUGLIN, TREVOR BATTYE und RÖMER u. SCHAUDINN. Dasselbe dürfte auch von der Südostküste gelten, wo die Art nach den Mitteilungen NORDENSKIÖLD's gleichfalls nur in wenigen Exemplaren angetroffen wurde. Daß diese Eiderente aber, wenn auch nur ein seltener Brutvogel Spitzbergens ist, bleibt nach den Beobachtungen M. N. MICHAILOWSKI's, der sie im Juni 1901 in der Gotha-Bucht bei Whalespoint auf Edge-Island brütend fand, nicht mehr eine offene Frage. Auch BIRJULA soll auf der Diabas-Insel einen jungen Vogel gesammelt haben.

Auf der Bären-Insel nistet die Art nicht. Im Frühjahr soll sie in größerer Menge auf der Insel angetroffen werden. Doch sind dies nur durchziehende Individuen. Mit beginnendem Sommer und während desselben wird sie im genannten Gebiet nur sehr vereinzelt unter den Scharen von *Somateria mollissima mollissima* gefunden.

Von Franz-Joseph-Land ist *S. spectabilis* noch nicht nachgewiesen worden. Brütend dürfte sie daselbst nicht vorkommen, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß sie im südlichen Teil der Insel vereinzelt während der Zugzeit angetroffen werden wird. SEEBOHM (Hist. Brit. Birds, III, p. 621), der sie als „probably breeding in Franz-Joseph-Land" bezeichnet, führt die Quelle für diese Mitteilung nicht an.

Im Süden des Barents-Meeres fand sie SMIRNOW während der Expedition des „Pomor" im Frühjahr nicht selten. Ebenso auf Kolguew, wo sie von dem Genannten auch zur Brutzeit angetroffen wurde. Auch PEARSON beobachtete sie hier in großer Menge, fand auch alte vorjährige Nester, aber keine frischen mit Eiern. Doch darf *S. spectabilis* zweifellos als Brutvogel Kolguews bezeichnet werden.

Nowaja Semlja, vom höchsten Norden (Lütke-Land: GILLETT, MARKHAM, PEARSON und FEILDEN) bis zum Süden, desgleichen Dolgoi und Waigatsch beherbergen die Art als Brutvogel. Zur Brutzeit wurden ♀ und Junge geschossen, aber von den vielen Beobachtern, die die Inseln erforschten, wurden seltsamerweise keine Eier gesammelt. PEARSON besuchte in verschiedenen Jahren Nowaja Semlja. Nie glückte es ihm, Gelege dieser Art zu finden. Während des Zuges ist die Art in dem genannten Gebiet außerordentlich häufig. HEUGLIN teilt mit, daß er am Eingange des Matotschin-Scharr's Hunderte von Individuen beisammen sah.

Auf allen Inseln längs der sibirischen Küste brütet *S. spectabilis.* Im Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel fand sie WALTER, auf den Liakoff-Inseln BUNGE, auf Wrangel-Land NELSON. Ueberall alte und junge Vögel. Desgleichen längs der Küste des Tschuktschen-Landes.

Längs des Randes des amerikanischen Kontinentes kommt die Königseiderente in derselben Menge vor wie im paläarktischen Grenzgebiet. Auf den Inseln um Pt. Barrow, in der Franklin- und Liverpool-Bai, auf der Melville-Halbinsel und weiter ostwärts brütet sie in ungeheuren Scharen. In der Davis-Straße

traf sie KUMLIEN im Juni. In Bezug auf die Individuenmenge trat sie nach des Genannten Beobachtungen weit hinter die von *S. mollissima mollissima* zurück, eine Beobachtung, die für das ganze Verbreitungsgebiet von *S. spectabilis* Anwendung finden dürfte. An der Westküste Grönlands ist die Königseiderente vom Cap Farvel im Süden bis zum höchsten Norden, dem Robeson-Kanal, nachgewiesen worden. Hier traf sie FEILDEN Ende Juni in großen Schwärmen und fand sie in der ersten Hälfte des Juli an der Floeberg Beach (82° 27' n. Br.) als Brutvogel. Für die Polaris-Bai bezeichnet sie BESSELS als ziemlich selten und läßt es offen, ob sie in diesem Gebiet noch brüte. Im südlichsten Grönland, von 66° n. Br. südwärts, dürfte sie nicht brüten. Von der Ostküste sind bis jetzt nur wenige Punkte des Vorkommens bekannt: Puisortok (62°), Angmagsalik (65° 5'), Sabine-Insel (74° 5' n. Br.). An letzterem Orte wurde sie Ende Juni gesammelt. Sie darf als Brutvogel des genannten Gebietes bezeichnet werden.

Auf Jan Mayen wurde durch Dr. FISCHER nur einmal ein ♂ beobachtet.

### 77. *Somateria mollissima mollissima* LINN.

*Anas mollissima*, LINNÉ, Syst. Nat., I, p. 124 (1758).

*Somateria mollissima*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 137 (1874). — NEALE, P. Z. S. London, 1882, p. 653. — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener ornith. Mitt., 1886, p. 206 [?]. — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., Bd. 5, Stockholm 1887, p. 20. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 222. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 585. — PEARSON, ibid., 1898, p. 198. — CLARKE, ibid., p. 258. — PIKE, ibid., p. 315. — CLARKE, ibid., 1899, p. 45. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Results Fram-Exp., Birds, p. 10, 25, 46 (1899). — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad. Stockholm, 1900, p. 31. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 82 (1900). — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 109 (1901).

*Somateria thulensis*, MALMGREN, Öfvers. K. Vet. Ak. Förhandl., 1864, p. 380. — Id., J. f. O., 1865, p. 396. — NEWTON, ibid., 1867, p. 210. — v. HEUGLIN, ibid., 1871, p. 88, 98, 101. — Id., Petermann's Geogr. Mitt., 1871, p. 59. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 467.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 20 u. 21. — JACKSON-HARMSWORTH, Pol.-Exp., vol. 2, p. 356 (nest.).

Da mir kein ausreichendes Material von spitzbergenschen Vögeln zur Verfügung steht, so habe ich mich, eigentlich gegen meine Ueberzeugung, entschließen müssen, *Somateria thulensis* MALMGR. oder vielmehr *S. mollissima thulensis* MALMGR. als Synonym zu der vorstehenden Art zu ziehen, wie dies auch Graf SALVADORI thut. Ich bin aber der festen Ueberzeugung, daß die auf Spitzbergen lebende, den Winter dort verbleibende Eiderente eine endemische Form ist, die von MALMGREN zuerst unterschieden und benannt wurde. NEWTON und HEUGLIN haben die MALMGREN'sche Abtrennung angenommen, und letzterer hat in seinen zahlreichen Arbeiten über die Vogelfauna Spitzbergens stets *S. thulensis* für dieses Gebiet aufgeführt. Nur in seiner zusammenfassenden Arbeit über die ornithologischen Ergebnisse seiner Nordpolarmeerreisen führt er *S. mollissima* auf, bemerkt aber im Text, „daß MALMGREN und er die spitzbergensche Form der gemeinen Eiderente als besondere Rasse von der gewöhnlichen trennen zu müssen geglaubt haben".

Nach MALMGREN ist *S. thulensis* kleiner und besitzt einen kleineren und niedrigeren Schnabel, der auch in der Färbung anders ist als bei der typischen *S. mollissima*. Im Gefieder sollen keine konstanten Unterschiede vorhanden sein. v. HEUGLIN giebt (übertragen in Millimeter) die folgenden Maße:

| | rostr. | maxillae | al. | caud. | tars. | dig. III |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ♂ Spitzbergen | 45 | 30 | 274 | 90 | 46 | 72 |
| ♂ Nowaja Semlja | 52 | 29 | 275 | 90 | 46 | 74 |

Er beschreibt die nackten Teile, wie folgt: Schnabel beim alten ♂ orangegelb, nach der Spitze zu hellgelbgrünlich, Füße trüb-orangegelb, Schwimmhäute rauch-schwärzlich. Das ♀ hat einen olivenschwärzlichen Schnabel mit hellgrünlich-bleifarbener bis olivengelblicher Spitze. Die Farbe der Füße wechselt zwischen orange-lehmfarben bis bläulich-olivenfarben mit dunklen Gelenken. Bei *S. mollissima* (♀) ist der Schnabel schmutzig-hellgrau mit fahlem Nagel, Füße braungrau, Zehen hellgrau.

FINSCH glaubt nach seinen Untersuchungen und nach Vergleich grönländischer und spitzbergenscher Exemplare die Identität von MALMGREN's Art und der typischen Eiderente nachgewiesen zu haben. Das

Berliner Museum besitzt kein ausreichendes Material zur Prüfung der Frage. Jedenfalls darf angenommen werden, daß die grönländischen Eiderenten (= *S. mollissima borealis*) der *S. mollissima thulensis* näher stehen als der typischen *S. mollissima mollissima*.

Die Verbreitung von *Somateria mollissima mollissima* im nördlichen Eismeergebiet ist eine relativ eng begrenzte. Sie reicht von der östlichen Grönland-See bis in die Gewässer der Kara-See. In diesem Gebiet ist sie ein häufiger Brutvogel. Wie sich das Vorkommen weiter nach Osten erstreckt, wissen wir noch nicht. NANSEN ist zweifellos im Recht, wenn er die in der Nähe des Cap Tscheljuskin beobachteten Eidergänse nicht zu der vorliegenden Art, sondern zu *S. v-nigra* zieht.

Aus allen Teilen Spitzbergens, die ihr geeignete Daseinsbedingungen bieten, ist die gewöhnliche Eiderente als Brutvogel bekannt. Im höchsten Norden des Archipels, auf der Ross-Insel, wie auf der im Osten liegenden Abel-Insel ist sie als Brutvogel konstatiert worden. Aus den Tagebüchern ARNOLD PIKE's geht mit Sicherheit hervor, daß *S. mollissima mollissima* auf Spitzbergen überwintert, zusammen mit *Lagopus hemileucurus*, *Cepphus mandti*, *Uria lomvia lomvia* und wahrscheinlich auch *Fulmarus glacialis glacialis*. Je nach den Witterungsverhältnissen erscheinen sie im Anfang des April, das Brutgeschäft beginnt um das Ende des Mai, Mitte Juli werden bereits junge flügge Vögel angetroffen. Doch variiert die Brutzeit, da noch im August frische Eier gefunden worden sind. RÖMER und SCHAUDINN glauben diese Thatsache auf den Umstand zurückführen zu müssen, daß die frühen Bruten oft zerstört werden. Während diese beiden Reisenden auf der Bären-Insel die Art nicht als brütende antrafen, hat SWENANDER das Brüten derselben an den kleinen Binnenseen im Innern genannter Insel nachgewiesen.

In der Barents-See traf SMIRNOW bereits Ende März zusammenhaltende Paare. Der Nachweis des Vorkommens auf Kolguew dürfte zuerst durch STRITKOW und BUTURLIN erbracht worden sein, während sie TREVOR BATTYE, PEARSON und FEILDEN auf der Insel nicht antrafen. Die russischen Beobachter bezeichnen sie als eine Art, die während des Sommers auf der Insel gefunden wird, daselbst aber nicht brütet. Doch fügen sie dieser Mitteilung ein Fragezeichen an. Nach dem Vorkommen der Eiderente auf den Kusteninseln Norwegens, der Kola-Halbinsel und Rußlands darf mit Sicherheit angenommen werden, daß sie auch auf Kolguew brütet. Entgegen den Beobachtungen v. HEUGLIN's, der sie für Waigatsch und das südliche Nowaja Semlja als weniger zahlreich als auf Spitzbergen auftretend bezeichnet, nennen sie PEARSON und SMIRNOW als sehr häufige Brutvögel. Diese Beobachtungen sind gewiß richtig, aber zweifellos nimmt die Individuenmenge der brütenden Eiderenten mehr und mehr ab, je weiter man nach Osten geht. Auf Lütke-Land ist sie von allen Reisenden, die das Gebiet besuchten: GILLETT, HEUGLIN, MARKHAM, PEARSON und FEILDEN gefunden worden. Das Vorkommen der Art auf Franz-Joseph-Land bedarf weiterer Untersuchung. Sie scheint hier nicht sehr verbreitet zu sein und im Süden häufiger als im Norden vorzukommen. Im ersteren Gebiet wurde sie während der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition als Brutvogel gefunden. Auf der nördlichsten Insel des Franz-Joseph-Archipels, dem Kronprinz-Rudolf-Land, wurde diese Eiderente während der Expedition des Herzogs der Abruzzen nicht beobachtet. In der Nähe des Cap Fligely, im Nordwesten genannter Insel, wurde das Nest einer Anatidenart gefunden, welches, wie SALVADORI vermutet, dieser *Somateria* angehörte.

### 78. *Somateria mollissima borealis* BREHM.

*Platypus borealis*, BREHM, Lehrb. Europ. Vögel, p. 813 (1824).
*Somateria borealis*, BREHM, Isis, 1830, p. 998.
*Somateria mollissima borealis*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 57 (1895). — CHAPMAN, Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 231.
*Somateria mollissima*, REINHARD, Ibis, 1861, p. 14. — HARTIG, P. Z. S. London, 1871, p. 118. — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 410. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 89 (1879). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 461. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 94 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Naturh. For. Kjöbhvn., 1904, p. 92.

Die nearktische Eiderente steht der vorgenannten Art außerordentlich nahe. Sie soll sich von ihr vornehmlich durch die Brustfärbung unterscheiden, welche bei der amerikanischen „cream buff" und bei der altweltlichen Art „vinaceous buff" d. h. also bei *S. mollissima borealis* blasser gefärbt sein soll. Bei dieser soll ferner der Schnabel im Leben orangengelblich sein, während er bei der typischen Art dunkler olivengrün gefärbt ist. CHAPMAN, der eine große Anzahl von grönländischen Exemplaren mit solchen aus dem Verbreitungsgebiet von *S. mollissima mollissima* vergleichen konnte, weist darauf hin, daß diese vorgenannten Unterschiede, wenn auch vielleicht wenig charakteristisch, doch immerhin genügen dürften, um Vögel in ausgefärbtem Kleide und aus gleicher Jahreszeit zu unterscheiden. Dagegen glaubt er, daß die Form und Länge des Schnabels ein konstantes Merkmal des Unterschiedes darböte. Er giebt als Durchschnitt einer größeren Reihe von Schnabelmessungen für: *Somateria mollissima mollissima* 3,05 mm, *Somateria mollissima borealis* 2,67 mm. Ferner scheint bei der letztgenannten Art die auf den oberen Schnabel hinabgehende Wangenbefiederung gerade den hinteren Rand des Nasenloches zu erreichen, während sie sich bei *S. mollissima mollissima* bis zur Mitte des Nasenloches herabsenkt. Es bleibt sicherzustellen, ob dieses Merkmal als ein konstantes anzusehen ist.

*Somateria mollissima borealis* bewohnt das östliche Nordamerika bezw. das diesem Gebiet angegliederte arktische Meer und Grönland. Wie weit sich das Vorkommen nach Westen ausdehnt, wissen wir zur Zeit nicht. Die westlichsten Fundorte, die wir von dieser Art kennen, sind die in der Repulse-Bai, wo die Art von Dr. RAE gesammelt wurde. Im Gebiet der Davis-Straße und der Cumberland-Halbinsel ist diese Ente ganz außerordentlich häufig. Bis über den 67° n. Br. hinaus liegen hier die Brutplätze. Nördlich von den genannten Gebieten fand sie FEILDEN in großen Mengen. Zahlreich trat sie am Pt. Foulke als Brutvogel auf, wurde aber nordwärts erheblich seltener. Nördlich des Cap Union wurden von FEILDEN keine Exemplare der Art mehr beobachtet. Im Juli sammelte sie dagegen Dr. COPPINGER noch im Thank-God-Hafen (81,38° n. Br.), zu einer Zeit also, die das Brüten in dem genannten Gebiet wahrscheinlich erscheinen läßt. An den Küsten Grönlands ist die Art überall häufig, im Westen wie im Osten, im letzteren Gebiet nördlich bis zur Shannon-Insel (75° n. Br.).

Auf Jan Mayen wurden nach den Beobachtungen Dr. FISCHER's von Anfang April bis Ende August, als die „Pola" die Insel verließ, Eiderenten in großen Mengen gefunden, die auch auf dem Eiland brüteten. Ob sie zu *Somateria mollissima mollissima* gehören, wie FISCHER und PELZELN annahmen, oder zu der amerikanisch-grönländischen Art, bleibt noch festzustellen. Ich möchte mich letzterer Ansicht zuneigen.

### 79. *Somateria v-nigra* (GRAY).

GRAY, P. Z. S., 1855, p. 212. — NELSON, Cruise Corwin, p. 101 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 119 (1885). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 422. — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 430 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 57 (1895). — OATES, Cat. Birds Eggs, vol. 2, p. 191 (1902).
*Somateria mollissima* var. *v-nigrum*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 94 (1898).
Abbildung: GRAY, l. c. pl. 47.

Das Centrum der Verbreitung der pacifischen Eiderente liegt im Polarmeer nördlich der Bering-Straße. Von hier aus dehnt sie ihr Vorkommen nach Ost und West aus; wo die Grenzen liegen, läßt sich im Augenblick noch nicht sagen. Ueberall tritt sie innerhalb dieses Gebietes auf, im Westen spärlicher als im Osten. Doch ist sie zur Zugzeit auch auf den kleinen Inseln längs der sibirischen Küste in ungeheuren Scharen zu finden. Von der „Vega"-Expedition wurden Eier der Art an der Tschuktschen-Küste gesammelt. Ende September glaubt NANSEN Exemplare dieser Ente östlich vom Taimyr-Busen, beim Cap Tscheljuskin beobachtet zu haben. Im Osten brütet sie in ungeheuren Mengen auf den Inseln längs der Küste im Gebiete östlich von Pt. Barrow bis zur Union-Straße und sicher noch darüber hinaus. Doch fehlen hier alle

Beobachtungen. Für die Franklin-Bai hat sie MACFARLANE nachgewiesen. Im Kotzebue-Sund ist sie häufig; auf der Chamisso-Insel ist sie die einzige Art der Gattung *Somateria*, die dort brütet.

Ueber das Vorkommen von *Somateria v-nigra* auf Grönland sind wir augenblicklich noch im Zweifel. HERLUF WINGE, der zu den „Lumpers" gezählt werden muß, betrachtet sie „höchstens als eine geographische Rasse von *Somateria mollissima*, von deren typischer Form sie nicht fest getrennt ist". Das Kopenhagener Museum besitzt einige Exemplare aus Godthaab, Narsak, Egedesminde u. a., welche nach den Mitteilungen WINGE's wohl zu der pacifischen Eiderente gezogen werden dürften. Doch läßt er die Frage offen. Er schließt seine Untersuchungen der beiden Arten mit den folgenden Ausführungen: „Vielleicht kommt *Somateria v-nigrum* hin und wieder als Gast nach Grönland und vielleicht sind die grönländischen Eiderenten, welche wie Zwischenformen zwischen *S. v-nigrum* und der typischen *S. mollissima* aussehen, Mischlinge der beiden Rassen."

Das British Museum besitzt die Art nicht aus Grönland. Auch die reichen Sammlungen PEARY's, DYCHE's und FIGGINS' aus den verschiedensten Teilen der großen arktischen Insel enthalten keine Exemplare.

### 80. *Oidemia nigra* (LINN.)

*Anas nigra*, LINNÉ, Syst. Nat., 10. ed., p. 123 (1758).
*Oidemia nigra*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 149 (1874). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., p. 20 (1887). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 207.
*Oedemia nigra*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 401 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 225 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 23 u. 24.

*Oidemia nigra* hat fast die gleiche Verbreitung wie *O. fusca*: Nord-Europa und das nordwestliche Asien im Sommer und im Winter das mittlere und westliche Europa, aber die Verbreitungsgrenzen bei dieser Species sind noch enger gezogen als bei der Sammetente. Vom 74° n. Br. geht ihr Brutgebiet südwärts bis zum Nordpolarkreis. Wir kennen sie nicht aus dem östlichen Sibirien und kennen sie nicht aus irgend einem Teile Grönlands. Hier wird sie durch *O. americana* ersetzt. Innerhalb der vorgenannten Breitengrade liegen der südliche Teil von Nowaja Semlja, Waigatsch und Kolguew. HEUGLIN, STUXBERG, FEILDEN, PEARSON und SMIRNOW haben die genannte *Oidemia*-Art auf diesen Inseln als mehr oder weniger häufigen Brutvogel gefunden. Außerhalb dieser Gebiete kennen wir die Art im arktischen Meere nicht.

### 81. *Oidemia americana* Sw.

SWAINSON in: SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am., II, p. 450 (1831). — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 174 (1885). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 80 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 422. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 58 (1895).
*Oedemia americana*, NELSON, Cruise Corwin, p. 102 (1883). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 404 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 225 (1899).
Abbildung: NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca (1887) [Kopf ♂].

Nur wenig wissen wir über das Vorkommen dieser Trauerente, welche *Oidemia nigra* LINN., die paläarktische Art, im nearktischen Gebiet ersetzt. Sicherlich hat sie eine weit größere Verbreitung, als wir sie augenblicklich kennen. Im allgemeinen ist sie ein Bewohner der Küsten und der großen Binnengewässer im nördlichen Amerika. Der Typus im British Museum stammt von der Hudson-Bai. Sie brütet z. B. überall an den Seen Labradors. Im arktischen Ocean längs der amerikanischen Küste soll sie nach NELSON, der sie auch, wenn auch nur vereinzelt und spärlich, auf den Inseln des Kotzebue-Sundes antraf, vorkommen. Im Gebiet der Franklin- und Liverpool-Bai wurde *O. americana* von MACFARLANE nie beobachtet, doch bezweifelt der Genannte nicht, daß sie daselbst leben könnte. Das British Museum besitzt sie aus der Repulse-Bai.

### 82. *Oidemia fusca* (LINN.)

*Anas fusca*, LINNÉ, Syst. Nat., 10. ed., p. 123 (1758).
*Melanetta fusca*, NELSON, Cruise Corwin, p. 102 (1883).

*Oidemia fusca*, Heuglin, Reisen Nordpolmeer, III, p. 147 (1874). — Stuxberg, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 20. — Smirnow, Ornith. Jahrb, 1901, p. 207.
*Oedemia fusca*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 92 (1898). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 406 (1895). — Sharpe, Handl., vol. 1, p. 225 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 23 u. 24.

Das Verbreitungsgebiet dieser Trauerente ist Nord-Europa und Westasien. Die diesen Gebieten angrenzenden Teile des borealen Meeres werden von ihr, wenn auch nach allen Berichten nur einzeln, als Brutvogel bewohnt. Auf dem Zuge, bezw. während des Herumstreifens im Frühjahr und Herbst, geht sie über diese Gebiete hinaus und wird dann häufiger, oft sogar vereint in großen Schaaren gefunden. So an den Küsten des östlichsten Sibirien. Im nearktisch-arktischen Meer fehlt sie. Nur ein einziges Vorkommen ist aus diesem bekannt. Im Mai 1878 wurde ein ♂ bei Kingigtok bei Godthaab, an der Westküste Grönlands, erlegt. Dasselbe befindet sich im Museum zu Kopenhagen. Beobachtet sollen einzelne Individuen auf den Inseln des Kotzebue-Sundes sein (= *O. deglandi?*).

Ueber das Vorkommen auf Spitzbergen berichtet v. Heuglin, „daß er in der Gegend der Mohn-Bai und beim Cap Lee öfter Trauerenten gesehen, die ohne Zweifel dort ihr Brutgeschäft verrichteten. Im Kostin Scharr und in der Nechwatowa, ebenso in der Ljamtschina-Bucht auf Waigatsch ist diese Art ungemein häufig zwischen Klippen, den Meeresarmen und in den seeartigen Mündungen der Flüsse; zur Abendzeit schaaren sie sich dort mit Sägern und *Oidemia nigra* in Flüge von vielen Hunderten zusammen und umlagern die Scheeren und den Strand kleiner, seichter Buchten; auf den eigentlichen Binnenseen bin ich ihnen dagegen nicht begegnet.“

Diese Beobachtungen, scharf und bestimmt, sind von keinem anderen Reisenden, weder für Spitzbergen noch Waigatsch noch Nowaja Semlja, bestätigt worden. Bianchi (Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Pétersbourg, 1902, S. 333) führt in seinem Verzeichnis der Spitzbergen-Vögel *Oidemia fusca* mit der Bemerkung „Irrgast ($78^1/_6{}^0$)“ auf, ohne eine weitere Mitteilung zu geben. Möglicherweise auf Grund der Angaben Heuglin's.

Auf Kolguew ist diese Trauerente von Smirnow um die Mitte des Juni wiederholt angetroffen worden.

### 83. *Oidemia deglandi* Bp.

Bonaparte, Rev. Crit. de l'Orn. d'Europe de Dr. Degland, p. 108 (1850). — Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 174 (1885). — Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 81 (1887). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891. p. 422. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 59 (1895),
*Oedemia deglandi*, Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 409 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 225 (1899).
*Oidemia velvetina*, Cass., Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., p. 126 (1850).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., VIII, Taf. 72.

Die Art bewohnt das nördlichste Nordamerika. Aus dem Polargebiet ist sie nur aus den Gegenden der arktischen Küsteninselwelt der Lady-Franklin- und Liverpool-Bai durch Macfarlane als sehr häufig vorkommend nachgewiesen worden. Nelson fand sie in der Kotzebue-Bai. Grinnell bezeichnet sie für letzteres Gebiet als nicht häufig. Aus diesen Vorkommen darf geschlossen werden, daß sie auch die übrigen Inseln des arktischen Meeres, nördlich des amerikanischen Kontinentes bewohnt; wie auch nach dem Nachweis des Lebens auf der Bering-Insel ein zufälliges Vorkommen längs der östlichen Küste Asiens angenommen werden darf.

### 84. *Oidemia perspicillata* (Linn.)

*Anas perspicillata*, Linné, Syst. Nat., 10. ed., I, p. 125 (1758).
*Pelionetta perspicillata*, Nelson, Cruise Corwin, p. 102 (1813).
*Oidemia perspicillata*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 449 (1831). — Hagerup, Birds Greenland, p. 52 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 59 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 17.

*Oidemia perspicillata,* Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 412 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 92 (1898). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 225 (1899).
Abbildungen: Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca (1887) [Kopf ♂]. — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 10, Taf. 25.

Das Brutgebiet von *Oidemia perspicillata* liegt zwischen dem 50 und 70° n. Br. Im nearktischen Gebiet reicht es vom Stillen zum Atlantischen Ocean. Da wo die Art innerhalb des genannten Gebietes vorkommt, wird sie als sehr häufig bezeichnet. In der Zone nördlich der Bering-Straße kommt sie nicht nur auf der nearktischen, sondern auch auf der paläarktischen Seite vor. Auch hier ist sie, wenn auch nur als Zug- oder Wandervogel, häufig angetroffen worden. Auf Grönland wurde sie gleichfalls beobachtet, aber nie als Brutvogel. An der Westküste hat man *Oidemia perspicillata* zu Godthaab, Julianehaab und in der Disco-Bai gefunden. Von der Ostküste ist sie allein von Kangerajuk bekannt geworden.

Eingehendere Notizen und Beobachtungen über die Verbreitung dieser Trauerente auf den Inseln des nearktisch-arktischen Meeres liegen nicht vor. Sicherlich ist sie auf vielen Brutvogel. In der Repulse-Bai fand sie Dr. Rae.

### 85. ***Casarca casarca*** (Linn.)

*Anas casarca,* Linné, Syst. Nat., III, App. p. 224 (1768).
*Casarca rutila,* Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 177 (1895).
*Tadorna casarca,* Vanhöffen, Verh. Ges. Erdkunde Berlin, 20, p. 460 (1893). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 467. — Winge, Vid. Medd., 1894, p. 68. — Id., ibid., 1895, p. 63. — Id., Consp. faun. groenl., Aves, p. 81 (1898).
*Casarca casarca,* Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 215 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 30.

Von dieser südöstlich-paläarktischen Art hat im Jahre 1892/1893 eine eigenartige Wanderung nach Nordwesten stattgefunden, welche bis Grönland ausgedehnt worden ist. Auf den britischen Inseln, in Dänemark, in Norwegen, auf Island wurden Exemplare dieser Rostgans beobachtet und erlegt.

Die auf Grönland zu Augpalartok (ca. 73° n. Br.) und zu Ritenbenk (ca. 70° n. Br.) gesammelten Exemplare befinden sich im Museum zu Kopenhagen. Winge hat wiederholt über dieselben eingehender berichtet.

### 86. ***Chen hyperborea hyperborea*** (Pall.)

*Anser hyperboreus,* Pallas, Spicil. Zool., VI, p. 25 (1769). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 467 (1831).
*Chen hyperboreus albatus,* Murdoch, Exped. Pt. Barrow, p. 116 (1885).
*Chen hyperborea,* Turner, Contr. Nat. Hist. Alasca, p. 138 (1886). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 84 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 60 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 210 (1899). — Nelson, Cruise Corwin p. 93 (1883) [pt.]. — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 17.
*Anser (Chen) hyperboreus,* Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 417 (1887).
Abbildung: Dresser, Birds Europe, vol. 6, Taf. 417, Fig. 2.

### 87. ***Chen hyperborea nivalis*** (Forst.)

*Anas nivalis,* Forster, Philos. Trans., p. 413 (1772).
*Anser hyperboreus,* Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 88 (1879).
*Chen hyperborea nivalis,* Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 60 (1895). — Chapman, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 240.
*Chen hyperboreus nivalis,* Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 423.
*Chen nivalis,* Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 86 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 210 (1889).
*Chen hyperboreus,* Schalow, J. f. O., 1895, p. 469.
*Chen hyperboreus typ.,* Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 118 (1898) [?].
*Chen hyperborea,* Nelson, Cruise Corwin, p. 93 (1883) [pt.]. — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 423 (1891).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 21.

Die Kenntnis der Verbreitung dieser beiden Subspecies liegt noch sehr im argen. Zunächst besitzen wir wenig authentisches Material und sichere Angaben über das Vorkommen und außerdem sind viele der vorhandenen Mitteilungen wenig zu verwerten, da die beiden Formen oft nicht genügend gesondert, meist sogar zusammen geworfen werden. Betrachtet man *Chen hyperborea hyperborea* als einen typischen Brutvogel

Alaskas, südlich der Bering-Straße — von vielen Beobachtern wird betont, daß diese Gans nur ein Durchzugsvogel in Alaska sei — und *Ch. hyperborea nivalis*, die größere Subspecies, als einen Brutvogel des nördlichsten Amerika östlich vom Mackenzie-Becken, mit anderen Worten, die erste Form als eine dem pacifischen, die andere als eine dem atlantischen Meeresgebiete im weiteren Sinne angehörende, wofür auch die Winterwanderungen sprechen, so ist es schwer verständlich, daß sich die Beobachtungen und Mitteilungen von MURDOCH (Point-Barrow), KUMLIEN (Cumberland), WINGE (Grönland) u. a. auf die kleine, typische Art beziehen sollen.

MURDOCH sagt von seinem Beobachtungsgebiet ausdrücklich: „all the snow geese taken were of this smaller form (= *Ch. hyperboreus albatus*)". Sie wurden von ihm nicht häufig aber gelegentlich auf dem Zuge beobachtet. Sie kamen aus dem Süden und gingen nordwärts in die See hinaus. Bei Point-Barrow brüteten sie nicht. NELSON bemerkt von der großen Subspecies, daß er sie längs der Küste, von der Bering-Straße nordostwärts bis zum Pt. Barrow, nicht angetroffen habe, was ja auch mit der oben skizzierten Verbreitung übereinstimmen würde. Nach den Mitteilungen der Eskimos, welche MACFARLANE wiedergiebt, soll *Chen hyperborea nivalis* im Gebiet der Franklin- und Liverpool-Bai brüten, doch hat der Genannte sie daselbst nie gefunden. GRINNELL glaubt, daß *Ch. hyperborea hyperborea* im Sommer die Küsten des Kotzebue-Sundes besuche, aber immer nur in geringer Menge.

In den Cumberland-Gewässern hat KUMLIEN Schneegänse sehr vereinzelt auf dem Frühling- und Herbstzug angetroffen. Die Zugehörigkeit der Art bleibt offen. *Ch. hyperborea nivalis* von der Repulse-Bai befindet sich im British Museum.

Die auf Grönland beobachteten Exemplare, die gleichfalls während der Zugzeit angetroffen wurden, gehören nach WINGE der typischen Form an. Beobachtungen über das Vorkommen in Ostgrönland fehlen. Die bekannt gewordenen Exemplare stammen aus dem mittleren Westgrönland und aus dem Süden der Insel. Brutvogel ist die Art sicherlich dort nicht. PEARY erwarb auf Grönland ein Exemplar, welches CHAPMAN als *Ch. hyperborea nivalis* aufführt.

Auf dem Zuge ist *Chen hyperborea hyperborea* im arktischen Meere längs der nordöstlichen Küste Asiens angetroffen worden. Nach den Berichten von NORDENSKIÖLD und NELSON erscheint die Art in der Zugzeit plötzlich in großen Mengen, von denen dann nach wenigen Tagen nicht ein Stück mehr gesehen wird. An der Tschuktschen-Halbinsel wurde sie auch zur Brutzeit (10. Juni) gefunden und ein ♂ von der Vega-Expedition gesammelt.

### 88. *Chen rossii* (CASS.)

*Anser rossii*, „Baird Mss.", CASS., Pr. Ac. Nat. Sc. Phil., 1861, p. 73.
*Chen rossii*, RIDGWAY, Pr. U. St. Nat. Mus., 1880, p. 203. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 61 (1895). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 88 (1895).
*Exanthemos rossi*, SHARPE, Handlist Birds, vol. 1, p. 211 (1899).
Abbildung: ELLIOT, Illustr. Am. Birds, vol. 4, Taf. 44.

Die Roßgans ist eine specifisch arktische Art von außerordentlich beschränkter Verbreitung, von welch' letzterer wir sehr wenig wissen. Ihre Brutplätze liegen auf den arktisch-amerikanischen Inseln und wahrscheinlich auf den nördlichsten derselben. An der Südgrenze dieses Gebietes scheint sie noch zu fehlen. Wenigstens teilt MACFARLANE aus dem Territorium der Liverpool-Bai mit, daß die Art nach den bestimmten Mitteilungen der daselbst wohnenden Eskimos im genannten Gebiet nicht brüte. Authentische Eier von *Chen rossi* sind unbekannt. Weder das British Museum noch die Sammlung von NEHRKORN besitzen dieselben.

Im Winter wandert diese Gans oft in größeren Mengen an der pacifischen Küste entlang und dehnt ihre Züge bis zum südlichen Californien aus.

### 89. *Anser albifrons albifrons* (Gmel.)

*Anas albifrons*, Gmelin, Syst. Nat., I, p. 50 (1788).
*Anser albifrons*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 415 (1887). — Seebohm, Ibis, 1888, p. 350. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 61 (1895). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 92 (1895). — Pearson, Ibis, 1896, p. 221. — Id., ibid., 1898, p. 297. — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 211 (1899). — Gurney, Ibis, 1902, p. 269.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 24.

*Anser albifrons albifrons* ist die Weißstirngans des paläarktischen Gebietes, über deren Vorkommen im arktischen Meeresgebiet wir wenig unterrichtet sind. Das unselige Zusammenwerfen einzelner Autoren von *Anser albifrons*, *erythropus* und *gambeli* läßt vorläufig kein klares Bild der geographischen Verbreitung der einzelnen Formen gewinnen. Und dabei sind sie scharf auseinander zu halten, wie noch jüngst J. H. Gurney überzeugend dargethan hat. Vorläufig möchte ich die folgenden Funde im Eismeer auf die typische Art deuten:

Pearson fand sie auf der Doppelinsel Nowaja Semlja. In größerer Menge wurden diese Gänse hier gesehen und erlegt und zwar gegen Ende des Juli, also wahrscheinlich nach Beendigung des Brutgeschäftes. Smirnow sammelte im Süden vorgenannter Insel bereits am 2. Juli stark bebrütete Eier.

Nach den Mitteilungen Seebohm's fand Bunge *Anser albifrons* in großer Menge auf den Liakoff-Inseln. Im Beginn des Juni wurden die ersten Individuen gesehen, gegen den Anfang des Juli Nester mit Eiern gefunden, Ende Juli waren die Vögel in voller Mauser und am 13. September beobachtete er die letzten Exemplare.

Trevor Battye fand die Art als Brutvogel auf Kolguew. Von Waigatsch kennen wir sie noch nicht. Ein Exemplar wurde während der Vega-Expedition am 19. Juni in der Nähe von Jintretlen (Tschuktschen-Halbinsel) gesammelt.

Nach einzelnen Angaben von Winge, Stejneger und anderen brütet die typische Form von *Anser albifrons* auf Grönland. Das Material des Berliner Museums läßt kein abschließendes Urteil über diese Frage zu. Helms will diese Art von Angmagsalik und Tasiusak, Ostgrönland, erhalten haben. Im Mai und September wurden sie hier gesammelt.

*Anser albifrons erythropus* (Linn.) (= *A. minutus* Naum.) ist eine rein kontinentale Art, welche noch nicht für das Eismeer nachgewiesen worden ist. Da sie in Asien die Samojeden-Halbinsel, die Gebiete um den Obschen Meerbusen und die ganze östliche Küste Sibiriens mit Ausnahme der Taimyr-Halbinsel bewohnt, so wird sie sicherlich auch auf einzelnen Inseln des Eismeeres, die dem Saum des asiatischen Festlandes nahe liegen, bei eingehenderer Erforschung derselben als Wanderer, vielleicht sogar als Brutvogel, gefunden werden. Den 74° n. Br. scheint sie nach den vorliegenden Forschungen nach Norden nicht zu überschreiten. Birjula beobachtete zwar zweimal im Juni und Juli nach den Mitteilungen Walters an der westlichen Taimyr-Halbinsel (unter ca. 76° n. Br.) eine graue Gans, doch blieb es zweifelhaft, welcher Art sie angehörte (Bianchi, Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Pétersbourg, 1902, p. 154).

### 90. *Anser albifrons gambeli* (Hartl.)

*Anser gambeli*, Hartlaub, Rev. Mag. Zool., 1852, p. 7. — Bessels, Amerik. Nordpol-Exped., p. 466 (1879) [?]. — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 95 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 211 (1899). — Gurney, Ibis, 1902, p. 269.
*Anser albifrons* var. *gambeli*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 88 (1879).
*Anser albifrons gambeli*, Nelson, Cruise Corwin, p. 93 (1883). — Murdoch, Exped. Pt. Barrow, p. 116 (1885). — Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 145 (1885). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 423. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 61 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 17.
*Anser albifrons*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 466 (1831). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 468. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 116 (1898).
Abbildung: Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., 1885, Taf. 7, Fig. 2 (Kopf).

*Anser albifrons gambeli* ist die nearktische Blässengans, die, durchaus nicht unwahrscheinlich, in ihrer westlichsten Verbreitung vielleicht mit *Anser albifrons albifrons*, von der sie sich durch etwas größere Maße und stärkeren Schnabel unterscheidet, zusammentrifft und mit dieser zusammen brütet. Längs der alaskanischen Küsten, von der Bering-Straße nordwärts, traf sie NELSON überall auf den Inseln des Eismeeres als häufigen Brutvogel. Auch im Gebiet von Pt. Barrow fand sie MURDOCH nistend; desgleichen MACFARLANE auf den Inseln des Eismeeres in der Franklin-Bai. Nach RICHARDSON ist sie Brutvogel auf den kleinen Inseln der arktischen See. In der Repulse-Bai fand sie Dr. RAE. KUMLIEN berichtet, daß die Eskimos während der Mauser am Kennedy-See auf Baffins-Land Gänse in ungeheuren Scharen fangen, und nimmt wohl auch mit Recht an, daß sie dieser Art angehören. Große Mengen traf er von *A. gambeli* Ende Juli im Packeis der Davis-Straße. Nach seinen Mitteilungen ist sie häufiger Brutvogel in Grönland. Er bezeichnet den 72° n. Br. als die wahrscheinlichste Grenze der Verbreitung. Sie geht aber, auch als Brutvogel, viel weiter nach Norden. WINGE nennt Exemplare von Upernivik, und BESSELS traf noch im Juni ein einzelnes Individuum einer Blässengans auf der Northumber-Insel (ca. 77° n. Br.), die er für *Anser gambeli* ansprach. An der Ostküste Grönlands ist die Art von Angmagsalik durch HELMS bekannt gemacht. Alle diese Mitteilungen über das Vorkommen von *Anser albifrons gambeli* auf Grönland bedürfen bei der unglaublichen Verwirrung, welche bezüglich unserer Kenntnis der Verbreitung der Gänse im allgemeinen wie derjenigen der *Anser albifrons* verwandten Formen im besonderen herrscht und bei dem geringen, vorhandenen Balgmaterial, noch außerordentlich der Klärung. STEJNEGER ist der Ansicht, daß die echte *Anser albifrons gambeli* auf Grönland nicht brütet.

### 91. *Anser fabalis* (LATH)

*Anas fabalis,* LATH, Gen. Syn., Suppl. I, p. 297 (1787).
*Anser segetum*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III. p. 131 (1874). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., 1877, p. 20. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 469. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 221. — Id., ibid., 1898, p. 197. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Results Fram-Exp., p. 9 (1899).
*Anser rufescens*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 209.
*Anser* sp.? PEARSON, Ibis, 1896, p. 215. — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 154.
*Anser fabalis,* SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 99 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 211 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 25.

Im Eismeergebiet ist die Saatgans nur aus einem räumlich eng begrenzten Gebiet bekannt: Kolguew, Nowaja Semlja und Waigatsch. Auf der erstgenannten Insel hat SMIRNOW im Juni Anseriden beobachtet, die er geneigt war für *Anser fabalis* anzusprechen. Dasselbe gilt von PEARSON, dem es gleichfalls nie gelang, auf Kolguew Gänse zu erlegen. Auch er hält die mehrfach von ihm gesehenen Vögel für Saatgänse.

Das Vorstehende gilt auch von Waigatsch. Auch hier wurden nur *Anser*-Species gesehen, die PEARSON „vermutlich" als Saatgänse bezeichnet. Im Südosten der Insel, am östlichen Ende der Jugor-Straße, sah NANSEN alte und junge Vögel einer grauen Gans am 30. Juli.

Sichere Beobachtungen liegen für Nowaja Semlja vor. Die Vermutung HEUGLINS, daß *Anser fabalis*, die er, wie auch später STUXBERG, nach der Brutzeit in ungeheuren Scharen im Matotschin-Scharr antraf, Brutvogel der Doppelinsel sei, ist durch spätere Mitteilungen von PEARSON u. SMIRNOW bestätigt worden. Wiederholt traf der Erstgenannte im Kostin-Scharr alte Vögel mit Jungen an. SMIRNOW fand im Süden der Insel Nester mit Eiern. Auch im höchsten Norden der Doppelinsel, Lütke-Land, hat PEARSON das Vorkommen der Saatgans nachgewiesen.

Im Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel wurden im Juni und Juli graue Gänse (von BIRJULA) gesehen, ohne daß die Art festgestellt werden konnte [vielleicht *A. fabalis serrirostris* (SWINH.)].

Ganz entfernt von diesem Verbreitungscentrum liegt räumlich das zweite Gebiet, in welchem die Saatgans im arktischen Meer gefunden wurde: die Ostküste Grönlands. BAY traf sie Mitte und Ende August 1891 im Scoresby-Sund. Im Juni des folgenden Jahres wurde sie in größeren Mengen auf den Dänemarks-Inseln gesehen. Ein am 5. Juni erlegtes ♀ zeigte bereits entwickelte Eier am Eierstock. Ende Juni wurden mehrere junge Vögel erlegt. Die Art ist zweifellos Brutvogel des Gebietes.

### 92. *Anser brachyrhynchus* BAILL.

BAILLOT, Mém. Soc. roy. d'ém. d'Abbev., 1833, p. 74. — EVANS u. STURGE, Ibis, 1859, p. 171. — NEWTON, Ibis, 1864, p. 132. — MALMGREN, J. f. O., 1865, p. 210. — HOLMGREN, Sv. Vet. Akad. Handl. Stockh., 1869, p. 5. — MALMGREN, J. f. O., 1870, p. 291. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 127 (1874). — SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, vol. 3, p. 498 (1885). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 103 (1895). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 580 — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 211 (1899). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 385. — EAGLE CLARKE, Ibis, 1899, p. 44. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 81 (1900). — SLATER, Man. Birds Iceland, p. 44 (1901). — SALVADORI, Boll. Mus. Zool. Torino, 1901, p. 4. — BIANCHI, Ann. Zool. Pétersbg., p. 323 (1902).

*Anser segetum* var. *brachyrhynchus*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 115 (1898). — HELMS, Vid. Medd, Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 93.

*Anser segetum*, SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 469 [pt.].

*Anser* sp., SWENANDER, Sv. Vet. Akad. Hand. Stockh., 1900, p. 46.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 25.

Nach unserer augenblicklichen Kenntnis der Verbreitung der Art muß *Anser brachyrhynchus* als eine endemische Form Spitzbergens bezeichnet werden, die zwar an wenigen anderen Stellen des Eismeergebietes auf dem Zuge und vereinzelt angetroffen worden ist, die aber als Brutvogel im Augenblick nur aus dem vorgenannten arktischen Inselgebiet bekannt ist. Hier scheint sie nach all' den vorliegenden Beobachtungen nicht übermäßig häufig zu sein, aber doch überall aufzutreten. Nur aus dem westlichen Spitzbergen liegen eingehendere Mitteilungen vor, die auf ein häufigeres Vorkommen schließen lassen. Nachstehend gebe ich eine Uebersicht derjenigen Lokalitäten, in denen *Anser brachyrhynchus* auf Spitzbergen als Brutvogel gefunden worden ist.

Auf der Insel Westspitzbergen:

Im Norden. Hinlopen-Straße (HEUGLIN, RÖMER u. SCHAUDINN), Wijde-Bai (HEUGLIN).

Im Westen. Kings-Bai (RÖMER u. SCHAUDINN), Eis-Fjord (TREVOR BATTYE), Green-Harbour (RÖMER u. SCHAUDINN), Advent-Bai (TREVOR BATTYE), Bel-Sund (MALMGREN, RÖMER u. SCHAUDINN), Horn-Sund (BIRJULA).

Im Osten. Genevra-Bai (BIRJULA), Lamont-Bai (BIRJULA), Goës-Bai (BUNGE), Stor-Fjord (HEUGLIN, RÖMER u. SCHAUDINN).

Auf der Insel Edge-Land: Whales-Point (WALTER).

Auf Schwedisch-Vorland: RÖMER u. SCHAUDINN.

Aus dem weiteren Osten Spitzbergens, der meist vollständig vereist ist, d. h. also aus König-Karls-Land, dem Nordost-Land, der Great- und White-Insel, wie ferner aus dem Norden von den Sieben-Inseln fehlen alle Beobachtungen über das Vorkommen von *Anser brachyrhynchus.*

Auf der im Süden von Spitzbergen gelegenen Bären-Insel ist die Art noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen worden. Zwar sagt HOLMGREN, daß in dem genannten Gebiet Gänse brüten sollen, doch haben spätere Reisende diese Mitteilung nicht bestätigt. SWENANDER hat ein Mal im Beginn des Juli eine *Anser*-Species beobachtet, die er geneigt war für ein Exemplar von *Anser brachyrhynchus* anzusprechen. LERNER will im Mai sehr häufig Gänse auf der Bären-Insel gesehen haben, die in nördlicher Richtung zogen. RÖMER und SCHAUDINN verneinen das Vorkommen auf der Bären-Insel. Und sicher mit Recht. Desgleichen ist das Vorkommen dieser Gänseart für Franz-Joseph-Land, Nowaja Semlja, Kolguew und Waigatsch noch nicht nachgewiesen worden. Die Vermutung HENRY SEEBOHM's, daß *A. brachyrhynchus* „possibly breeds on

Franz-Joseph-Land" hat sich bis heute noch nicht bestätigt. Desgleichen die Ansicht v. HEUGLIN's über das Vorkommen auf Nowaja Semlja. Von der Ostküste Grönlands — Scoresby-Sund und Dänemark-Insel — sind einige Exemplare bekannt, die außerhalb der Brutzeit dort beobachtet und gesammelt wurden. Ein Individuum wurde durch PETERSEN bei Angmagsalik am 10. Juni 1901 erlegt.

Ob übrigens *Anser brachyrhynchus* außer auf Spitzbergen auch auf Island als Brutvogel lebt, wie NEWTON und SLATER annehmen, bedarf erst neuerer Bestätigung. Jedenfalls ist die Art auf genannter Insel außerordentlich selten.

### 93. *Branta canadensis hutchinsii* (RICH.)

*Anser hutchinsii*, RICHARDSON in SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Boreali Am., II, p. 470 (1831).
*Anser canadensis* typ., WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 122 (1898).
*Branta hutchinsii*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 12, p. 88 (1879). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 114 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 212 (1899).
*Branta canadensis hutchinsii*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 39, p. 147 (1885). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 424. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 95. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 62 (1895). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club., 1900, p. 18.
*Branta canadensis* var. *hutchinsii*, COUES, Key, p. 284 (1872).
*Bernicla hutchinsii*, FINSCH, Abh. Ver. Bremen, 1872, p. 20.
*Anser leucopareius*, BRANDT, Bull. Sc. Acad. Petersbg., 1836, p. 37.
*Branta leucopareius*, STEJNEGER, Pr. U. St. Nat. Mus., 1883, p. 70.
Abbildung: AUDUBON, Birds Am., vol. 6, Taf. 377.

*Branta hutchinsii* scheint eine nördliche bezw. auch nordwestliche Form der echten *B. canadensis* zu sein, die in der arktischen Region brütet. STEJNEGER hat versucht die schwer entwirrbaren Beziehungen derselben zu *Anser leucopareia* BRANDT, *A. leucopareia* BAIRD und dem von COUES später als *A. leucopareia* bezeichneten Vogel zu deuten. Auch die von RIDGWAY als *B. minima* beschriebene Art gehört hierher. Auf den Inseln in der Liverpool-Bai fand sie MACFARLANE. Von den Inseln der Cambridge-Bucht ist sie gleichfalls nachgewiesen worden. Das British Museum besitzt Eier von der letztgenannten Lokalität. Auch in der Repulse-Bai wurden Eier gesammelt.

Im Kingwah-Fjord wurde von KUMLIEN am 10. Juni ein einzelnes Exemplar erbeutet, das einzige, welches er während seiner ganzen Reise zu Gesicht bekam.

Von Grönland sind wenige Exemplare aus Disco und dem nahe gelegenen Godhavn bekannt geworden, die sich zum Teil im Museum zu Kopenhagen befinden. Wenn auch das Exemplar aus erstgenannter Gegend, ein ♂, im Sommer erlegt wurde, so glaube ich nicht, daß *Branta canadensis hutchinsii* daselbst brütet.

Im Eismeergebiet des nordöstlichen Asien soll die Art vorkommen. Belege hierfür finde ich nicht in der Litteratur. GRINNELL traf die Art nur im Innern des Kotzebue-Sundes, nie an der Seeküste.

Alle Mitteilungen, welche über das Vorkommen von *Branta canadensis canadensis* im Eismeergebiet berichten, sind irrtümliche. Die Canada-Gans bewohnt das gemäßigte Nordamerika. Sie brütet in den nördlichen Vereinigten Staaten wie in den englischen Besitzungen. Im Winter wandert sie südwärts bis Mexiko. Aus dem arktischen Gebiet ist sie absolut unbekannt. NELSON wie MACFARLANE betonen dies Beide ausdrücklich.

### 94. *Branta canadensis occidentalis* (BAIRD)

*Bernicla occidentalis*, BAIRD, B. N. Am., p. 766 (1858).
*Branta occidentalis*, SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 115 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 212 (1899).
*Bernicla canadensis leucoparia*, NELSON, Cruise Corwin, p. 94 (1883).
*Bernicla canadensis occidentalis*, NELSON, ibid., p. 95 (1883).
*Branta canadensis occidentalis*, RIDGW., P. U. St. Nat. Mus., VIII, 1885, p. 355. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 62 (1895).

Ein Bewohner der pacifisch-nearktischen Region, von Sitka südwärts. Außerdem wurde die Art auf den Inseln in der Nähe des Kotzebue-Sundes wie von der nearktischen Nordküste vereinzelt nachgewiesen. Ueber das Vorkommen im Eismeergebiet längs der sibirischen Küste fehlen vorläufig alle Beobachtungen. Zweifellos wird diese Subspecies von *Branta canadensis* aber auch hier noch als Wandervogel gefunden werden. Die Eier dieser Gans scheinen noch unbeschrieben zu sein.

### 95. *Branta bernicla bernicla* Linn.

*Anas bernicla*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 124 (1758).
*Anser brenta*, Brisson, Orn., VI, p. 304 (1760).
*Brenthus bernicla*, Stuxberg, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 20.
*Anser brenthus*, Seebohm, Hist. Brit. Birds, III, p. 508 (1885). — Id., Ibis, 1888, p. 350.
*Bernicla brenta*, Neale, P. Z. S. London, 1882, p. 653. — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 132 (1874). — Pelzeln u. Fischer, Ornith. Monatsber. Wien, p. 205 (1886). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 425 (1887). — Trevor Battye, Ibis, 1897, p. 582. — Eagle Clarke, ibid., 1898, p. 257. — Id., ibid., 1899, p. 44.
*Branta bernicla*, Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 119 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 63 (1895) [part]. — Schalow, J. f. O., 1899, p. 384. — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 213 (1899). — Collett u. Nansen, Sc. Results Fram-Exped. Birds, p. 9, 25 (1899). — Römer u. Schaudinn, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 82 (1900). — Walter, Ann. Mus. Zool. Acad. Pétersbourg, 1902, p. 154.
*Branta bernicla glaucogaster*, Bianchi, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Pétersbg., 1902, p. 325 u. 333 [?].
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 26.

Da man erst in neuerer Zeit begonnen, die von Brehm im Jahre 1831 beschriebene *Bernicla glaucogaster* als Subspecies der typischen *Branta bernicla* anzuerkennen, mit der man sie früher stets zusammenzog, — selbst in der 2. Ausgabe der ausgezeichneten Check List of North American Birds, welche 1895 erschien, fehlt sie — so sind die älteren Angaben über das Vorkommen der letztgenannten Art im arktischen Gebiet oft nicht mit der notwendigen Sicherheit zu deuten. Im allgemeinen darf man jetzt wohl annehmen, daß die typische Art die Bewohnerin desjenigen Teiles des arktischen Meeres ist, welcher sich nordwärts der paläarktischen Region erstreckt, während die von Brehm beschriebene Subspecies die Inselwelt des Eismeeres nördlich des amerikanischen Kontinentes bewohnt. Mit anderen Worten: *Branta bernicla bernicla* ist im Eismeergebiet eine östliche, *Branta bernicla glaucogaster* eine rein westliche Form. Und nach dieser geographischen Verbreitung dürften dann die verschiedenen Beobachtungen über das Vorkommen von Ringelgänsen im Polarmeer zu registrieren sein. Zwei Gebiete bedürfen dabei noch besonderer Aufklärung, in welche Region die daselbst vorkommenden *Branta*-Species gehören. Es sind dies die Ostküste von Grönland und die Insel Jan Mayen. Für beide Gegenden werden stets *Br. bernicla bernicla* als daselbst gefundene Arten aufgeführt. Ob sie aber nicht beide, oder wenigstens der Vogel von der ostgrönländischen Küste, zu *Branta bernicla glaucogaster* gehören, muß erst erwiesen werden.

*Branta bernicla bernicla* fehlt auf der Bären-Insel, kommt aber überall als Brutvogel auf den Spitzbergen-Inseln vor. Die Beobachtungen Trevor Battye's, daß sie auf den von ihm besuchten Inseln zwar überall vorkomme, aber nicht allzu häufig sei, stehen in direktem Gegensatz zu den Mitteilungen Heuglin's und Römer und Schaudinn's, welche die Ringelgans als die häufigste Brutgans des Archipels bezeichnen, die in außerordentlich großen Scharen das Gebiet bevölkert. Diese Verschiedenheit der Mitteilungen ist auf das variable Vorkommen nicht nur dieser, sondern fast aller nordischen Arten in den einzelnen Jahren zurückzuführen. Nach Römer brütet die Art von der Ross-Insel im Norden bis zum Südkap, im Osten bis zur Abel-Insel.

*Branta bernicla bernicla* ist wahrscheinlich die einzige Gans, die als Brutvogel Franz-Joseph-Land bewohnt. Vom höchsten Norden bis hinab zum Süden ist sie von Neale, Feilden, Nansen, Markham, der Jackson-Expedition erlegt und beobachtet worden. Dr. Cavalli, der Arzt der italienischen Polarexpedition, teilte Prof. Salvadori mit, daß er auf einer kleinen Insel am Cap Fligely, Kronprinz-Rudolf-Land,

Nester gefunden habe, die einer Anatide angehörten. Wahrscheinlich brütet *B. bernicla bernicla* auch hier noch.

HEUGLIN bezeichnet die Ringelgans als häufigen, überall verbreiteten Bewohner Nowaja Semljas, und STUXBERG stimmt dieser Mitteilung für den Süden des Gebietes vollständig zu. Auch von BAER, THÉEL, MARKHAM, GILLETT (Lütke-Land) haben die Art daselbst gefunden. Dasselbe gilt für Waigatsch. Dagegen betont PEARSON ausdrücklich, daß er die Art auf den beiden genannten Inseln niemals angetroffen habe. (Ibis, 1898, p. 205—208.)

Ueber das Vorkommen auf Kolguew besitzen wir nur die kurze Mitteilung SMIRNOW's, der diese Gans um die Mitte des Juni auf genannter Insel beobachtete, wie die Angaben STRITKOW's und BUTURLIN's, welche *Branta bernicla* auf Kolguew als Brutvogel auffanden.

Im Osten der Jugor-Straße beobachtete NANSEN in den ersten Tagen des August die Art. Ferner auf der Taimyr- und der Renö-Insel, einer der Inseln des Kjellmann-Archipels. WALTER fand sie in großer Menge als Brutvogel im nördlichen Gebiet der westlichen Taimyr-Halbinsel. Ein Teil der dort Anfang Juni eintreffenden Gänse zog nach Nordost weiter. Die am weitesten nach Osten reichenden Beobachtungen liegen von den südlichen neusibirischen Inseln vor, auf denen BUNGE im Beginn des Juni die ersten Exemplare beobachtete, während die letzten bereits Ende des Juni hindurchzogen. Es scheint, als ob die Art auf den Inseln nicht brüte.

Auf Jan Mayen wurde nach den Mitteilungen Dr. FISCHER's am 23. Mai ein Exemplar erlegt, das sich in dem Wiener Museum befinden soll. Zu Angmagsalik, an der Ostküste Grönlands, wurde am 11. Mai nach den Mitteilungen Dr. HELMS' ein Schwarm dieser Gänse beobachtet. In beiden Fällen ist, wie oben bereits erwähnt, noch der Nachweis zu führen, daß sich die Angaben auf die typische Form der Ringelgans beziehen.

### 96. *Branta bernicla glaucogaster* (BREHM)

*Bernicla glaucogaster*, BREHM, Isis, 1830, p. 996 [nomen nudum]. — Id., Handbuch Vögel Deutschlands, p. 849 (1831).
*Anser bernicla*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 469 (1831).
*Branta bernicla*, SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 469. — Check List, N. Am. Birds, 2. ed., p. 63 (1895) [part]. — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 240.
*Anser brenta glaucogaster*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 508 (1885).
*Bernicla brenta*, FEILDEN, Ibis, 1877, p. 412. — Id., Trans. Norfolk and Norw. Nat. Soc., 1881, p. 209. — BESSELS, Am. Nordpol-Exped., p. 312 (1879).
*Anser torquatus* typ., WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 120 (1898).
*Anser torquatus*, HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1899, p. 232 [?]. — Id., ibid., 1904, p. 94.
*Branta bernicla glaucogaster*, BISHOP, Auk, 1899, p. 105.
*Branta glaucogaster*, COUES, Auk, 1897, p. 207. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 213 (1899).

Ad.: Schnabel und Fuß schwarz, der letztere mit rötlich-grauem Schimmer; Kopf, Hals, Schwung- und Steuerfedern schwarz, Mantel und Unterrücken, Brust und Oberbauch tiefgänseaschgrau mit kaum bemerkbaren helleren, an den Tragfedern mit ziemlich breiten grauweißen Federrändern, Bauchseiten, Crissum und die Unterschwanzdeckfedern weiß. An den Seiten des Halses stehen, wie bei *Palumbus palumbus,* weiße Querflecken. Juv.: Kopf und Hals ist grauschwarz, ohne weiße Halsseitenflecken, Mantel mit deutlicheren weißen Federrändern, Schwanz oft mit weißen Spitzenflecken, Unterkörper düsterer grau als bei den alten Vögeln.

Diese Form der Ringelgans bewohnt das arktische Amerika, von Grönland westwärts bis zu den Parry-Inseln. Soweit sich nordwärts Land erstreckt, kommt sie als Brutvogel vor. KANE bezeichnet sie nicht mit Unrecht als einen der am weitesten polwärts gehenden Vögel. Mit Bezug auf diese Verbreitung bin ich der Ueberzeugung, daß die von BIANCHI gegebenen Mitteilungen über das Vorkommen auf Spitzbergen (Genevra-Bai, Lamont-Bai, Diabas-Halbinsel, Horn-Sund, Goës-Bai) irrtümliche sind und sich auf

*Branta bernicla bernicla* beziehen. Ich neige mich dieser Ansicht um so eher zu, als BIANCHI (l. c. p. 29) in seinem Verzeichnis der Vögel Spitzbergens *Branta bernicla bernicla* überhaupt nicht aufführt. Dasselbe dürfte sich auf die Beobachtungen TREVOR BATTYE's über das Vorkommen auf Kolguew beziehen, die von STRITKOW und BUTURLIN (In Nord-Rußland, p. 109 [Moskau 1901]) wiederholt werden.

Von der ganzen Westküste Grönlands ist *Branta bernicla glaucogaster* als Brutvogel bekannt, von Frederikshaab nördlich bis Upernivik. WINGE führt in seiner vortrefflichen Arbeit eine große Anzahl von Exemplaren auf. Am Cap Parry, an der Polaris-Bai (häufiger Brutvogel) und auf der Northumberland-Insel traf sie BESSELS, am Port Foulk Hayes an. Im Kennedy-Kanal wurde sie von KANE beobachtet. Noch nördlicher kamen sie im Thank-God-Hafen (ca. 82° n. Br.) vor. Unter dem 82° 33' n. Br. wurde am 21. Juni ein Nest mit Eiern von FEILDEN aufgefunden. Später erschienen mehr Vögel der Art, die sich alle Ende des Juli bereits in der Mauser befanden. Auch an der Ostküste Grönlands ist sie als Brutvogel gefunden worden.

Ueber die weitere Verbreitung der Form nach Westen wissen wir vorläufig nichts. Sicherlich wird sie, wie oben bemerkt, all die vielen Inseln bewohnen, die nördlich dem amerikanischen Kontinente vorgelagert sind. Wahrscheinlich bilden die Melville-, Patrick-, Banks-Inseln die Grenze der Verbreitung nach Westen. Die Mitteilungen über das Vorkommen von *Branta bernicla* in der Repulse-Bai beziehen sich sicher auf die vorstehende Art. Die kleinen Inseln der Franklin-Bai beherbergen sie nicht mehr.

### 97. ***Branta nigricans*** (LAWR.)

*Anser nigricans*, LAWRENCE, Ann. Lyc. N. Y., IV, 1846, p. 171.
*Bernicla nigricans*, NELSON, Cruise Corwin, p. 94 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 117 (1885).
*Bernicla brenta* var. *nigricans*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 426 (1887).
*Branta nigricans*, BANNISTER, Pr. Ac. Nat. Sc. Philad., 1870, p. 131. — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 149 (1885). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 424 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 63 (1895). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 123 (1895). — SHARPE, Handlist Birds, vol. 1, p. 213 (1899).
Abbildung: LAWRENCE, l. c., Taf. 12.

Diese im arktischen und westlichen Amerika vorkommende Gans wurde von NELSON im Gebiet von Pt. Barrow, d. h. im Eismeer bei genannter Landspitze im August in großer Menge beobachtet. Alle Vögel waren in voller Mauser. Er glaubt annehmen zu dürfen, daß die Art Brutvogel des Gebietes sei. Dies wird von MURDOCH dahin bestätigt, daß die Art zwar um Pt. Barrow brüte, aber nur in geringer Menge.

MACFARLANE bezeichnet *Branta nigricans* als außerordentlich häufigen Brutvogel der Liverpool-Bai, dagegen als verhältnismäßig seltenen der benachbarten Franklin-Bucht und deren Inseln. Die Hauptbrutplätze liegen wahrscheinlich, wie auch schon NELSON vermutet, auf den nördlichst gelegenen Inseln des arktischen Meeres.

Auch von der asiatischen Seite des arktischen Meeres ist diese Gans nachgewiesen worden. Die Vega-Expedition beobachtete und sammelte verschiedene Exemplare im Gebiet der Neusibirischen Inseln wie an der Tschuktschen-Halbinsel. Bei Pitlekay wurden mehrere Gelege (15. Juni) gefunden. NELSON spricht die Vermutung aus, daß die Gänselosung, die er beim Besuch des Corwin auf Wrangel-Land gefunden, dieser Gans angehört habe. *Branta nigricans* wintert, wie SEEBOHM (Ibis, 1884, p. 32) nachgewiesen hat, in Japan.

### 98. ***Branta leucopsis*** BECHST.

*Anas leucopsis*, BECHSTEIN, Ornith. Taschenbuch, p. 424 (1803).
*Anser leucopsis*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 122 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 469.
*Bernicla leucopsis*, MALMGREN, Ibis, 1869, p. 221. — EAGLE CLARKE, ibid., 1899, p. 45. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 583.
*Brenta leucopsis*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 136 (1876).
*Branta leucopsis*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 63 (1893). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 117 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 385. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 213 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 82 (1900). — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Pétersbg., 1902, p. 333.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 27.

*Branta leucopsis* ist allein ein Brutbewohner des paläarktischen Teiles des Eismeeres, der aber in demselben sicherlich eine viel größere Verbreitung besitzt, als wir sie im Augenblick kennen. Bis jetzt dürfte die Art, als nistende, nur von den Inseln des Spitzbergen-Archipels nachgewiesen worden sein, was vor nicht langer Zeit, so von ALFRED NEWTON, noch angezweifelt wurde. Aus den Mitteilungen NORDENSKIÖLD's, EATONS, MALMGREN's, HEUGLIN's, TREVOR BATTYE's, RÖMER's und SCHAUDINN's u. a. geht aber mit Sicherheit hervor, daß *Branta leucopsis* ein regelmäßiger Sommerbewohner Spitzbergens ist, der mit Ausnahme des Ostens und Nordens der Insel überall brütend beobachtet wurde. Im Rotje Fjord, der Advent-Bai, bei der Dänen-Insel, im Horn-Sund, auf der Disco-Insel, im Bell-Sund, in der White-Bai u. s. w. wurden diese Gänse gefunden und Eier und Dunenjunge gesammelt. Aus allen Beobachtungen geht aber hervor, daß *Branta leucopsis* nur lokal und zeitlich verbreitet zu sein scheint und oft in Gegenden nicht gefunden wird, in welchen sie ein Jahr vorher angetroffen wurde. Die russische Spitzbergen-Expedition in den Jahren 1899—1901 z. B. traf kein einziges Individuum der Art an. Ferner betonen fast alle Beobachter, daß sie entschieden als Brutvogel seltener vorkomme als *Branta bernicla*.

Auf der Bären-Insel ist die Art, selbst als Zugvogel, noch nicht beobachtet worden. SEEBOHM (Hist. Brit. Birds, III, p. 512) wendet sich gegen die Bemerkungen SAUNDERS' (Yarr. Hist. Brit. Birds, 4. ed., IV, p. 288), der das Vorkommen von *Branta leucopsis* auf Nowaja Semlja nach den Mitteilungen NORDENSKIÖLD's anzweifelt. Das Vorhandensein der Bernakel-Gans auf Nowaja Semlja ist ja nicht ausgeschlossen. Allein die Bemerkung NORDENSKIÖLD's, daß diese Art in Spitzbergen seltener sei als auf der großen Doppelinsel, scheint mir dafür zu sprechen, daß die Beobachtung des großen schwedischen Gelehrten auf einem Irrtum beruhe. Ich neige mich um so mehr dieser Ansicht zu, da weder HEUGLIN noch PEARSON oder SMIRNOW irgend einen Anhalt für das Vorkommen von *Branta leucopsis* auf Nowaja Semlja erhalten haben.

Auf dem Zuge oder vielmehr auf der Wanderung ist die Art wiederholt auf Grönland gefunden worden und zwar, wie aus der geographischen Verbreitung zu schließen, hauptsächlich an der Ostküste, weniger an der Westküste. Die Fundorte an der letzteren sind Julianehaab und Fiskenaes, die von der Ostküste der Scoresby-Sund. Brutvogel dürfte sie in dem beregten Gebiet nicht sein.

### 99. *Philacte canagica* (SEVAST.)

*Anas canagica*, SEVASTIANOFF, N. Act. Petrop., 1800, p. 346.
*Philacte canagica*, NELSON, Cruise Corwin, p. 95 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 117 (1885). — NELSON, Rep. Hist. Alaska, p. 89 (1887). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 109 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 64 (1895). — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 212 (1899).
*Anser* (*Philacte*) *canagicus*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 421 (1887).
Abbildung: NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca (1887), Taf. 4.

Diese Gans ist ein Bewohner des nordöstlichen Asien und des nordwestlichen Amerika. In dem letzteren Gebiet bewohnt sie die Küste und die Inseln längs des Alaskaterritoriums südlich der Bering-Straße. Nördlich von dieser wurde sie im nearktischen Gebiet nicht gefunden. Im Landgebiet des südlichen Kotzebue-Sundes brütet sie nach GRINNELL. MURDOCH betont ausdrücklich, daß sie von ihm bei Pt. Barrow nie gesehen worden ist. Westlich der Bering-Straße nach Norden, in der paläarktischen Region, wurde *Ph. canagica* mehrfach im Eismeergebiet beobachtet. NORDENSKIÖLD fand sie während der Ueberwinterung der Vega an der Tschuktschen-Halbinsel. Die Vögel befanden sich auf der Herbst- und Frühjahrswanderung. Aber auch brütend wurden sie angetroffen. Die Gelege wurden durch MEVES beschrieben. Später im Jahre, Anfang Juli, traf sie NELSON vereinzelt in der Nähe des Ostkaps. Wahrscheinlich waren dies nur streifende oder verirrte Individuen, da die Hauptbrutplätze der Art im Gebiete des Pacifischen Oceans liegen. Aus dem arktischen Meere sind wenigstens bis jetzt keine bekannt.

### 100. *Cygnus cygnus* (LINN.)

*Anas cygnus,* LINNÉ, Syst. Nat. ed. 10, I, p. 122 (1758).
*Cygnus musicus,* HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 126 (1874) [?]. — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 26 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 81 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Natur. For. Kjöbhvn., 1904, p. 91, 130.
*Cygnus cygnus,* SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 207 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 138 (1902).
*Olor cygnus,* STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 149 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 65 (1895).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 19.

Der Singschwan war in früherer Zeit ein regelmäßiger Bewohner Südgrönlands, im Westen wie im Osten, ist hier aber durch die Eingeborenen ausgerottet worden. Vereinzelt wurden noch bis in die neueste Zeit hinein Individuen beobachtet und gesammelt (Atangmik, Godthaab, Ivigtut, Arsuk). Das Museum in Kopenhagen besitzt eine Anzahl grönländischer Bälge. Die Mitteilung BUNGE's, daß der Singschwan auf den Sagastyr-Inseln, vor der Lenamündung, brüte, bedarf der Bestätigung.

### 101. *Cygnus bewicki* YARR.

*Cygnus bewickii,* YARRELL, Trans. Linn. Soc., vol. 16, p. 453 (1833). — SALVADORI, Cat. Birds, vol. 27, p. 29 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 215, 221. — Id., ibid., 1898, p. 197. — SHARPE, Handlist, vol. 1, p. 207 (1899). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 209. — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 139 (1902).
*Cygnus musicus,* SPÖRER, Nowaja Semlja, p. 98 (1868). — HEUGLIN, Ibis, 1872, p. 63 [?]. — Id., Reisen Nordpolarmeer, III, p. 126 (1874) [?].
*Cygnus minor,* HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 124 (1874). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., Bd. 5, Stockh. 1887, p. 210.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 20.

Die Brutgebiete von BEWICK's Schwan liegen in unserem Gebiet vom Weißen Meer ostwärts bis zur Lenamündung, meist auf den der Küste nahe gelegenen Inselgebieten. Weit hinauf nach Norden ist die Art, selbst während des Zuges, nie beobachtet worden. So ist denn das Gebiet, in welchem er vorkommt, ein eng begrenztes.

Insel Kolguew. Alte und junge Vögel wurden hier von den verschiedensten Ornithologen beobachtet und Belegstücke gesammelt.

Nowaja Semlja. Die älteren Berichte, daß *Cygnus bewicki* auf der vorgenannten Insel vorkomme, sind durch HEUGLIN, STUXBERG, PEARSON und SMIRNOW bestätigt worden. Das lokale Vorkommen scheint hier ebenso wie das zeitliche bedeutenden Variationen unterworfen zu sein. Während in einzelnen Jahren mehrere Individuen, z. B. von PEARSON, beobachtet wurden, fehlten sie in anderen wieder ganz. Im Süden der Insel brütet die Art. SMIRNOW fand im Anfang Juli in der Tschernaja Guba ein Nest mit vier Eiern. Wie weit sich das Brutgebiet dieses Schwanes auf der Doppelinsel nach Norden erstreckt, wissen wir zur Zeit nicht.

Insel Waigatsch. Brutvogel.

Die während der Ueberwinterung der Vega an der Tschuktschen-Küste beobachteten, von PALMÉN als *Cygnus*-Species aufgeführten Schwäne gehören vielleicht zu dieser Art.

Auf Spitzbergen sind wiederholt Schwäne beobachtet worden, doch ist es nie gelungen, ein Belegstück zu sammeln. Es ist möglich, daß die beobachteten Individuen zu dieser Art gehören oder vielleicht auch zu *Cygnus cygnus* gezogen werden müssen. Möglicherweise kommen auch beide Arten gelegentlich vor, wie BIANCHI (Ann. Mus. Zool. Pét., VII, 1902, p. 333) annimmt, der beide Species mit Fragezeichen in der von ihm veröffentlichten Liste spitzbergenscher Vögel aufführt.

Die Angabe HEUGLIN's (l. c. p. 126), daß *Cygnus minor* nach HOLBÖLL auf Grönland vorgekommen sei, beruht wahrscheinlich auf einer Verwechselung mit *Cygnus cygnus.* WINGE kennt den kleinen Schwan nicht von Grönland.

### 102. *Cygnus columbianus* (Ord)

*Anas columbianus*, Ord, in Guthrie's Geogr., 2. Am. Ed., p. 319 (1815).
*Cygnus columbianus*, Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 93 (1887). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 32 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 207 (1899). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 139 (1902).
*Olor columbianus*, Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 150 (1885). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891 p. 425. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 65 (1895).
*Olor americanus*, Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 116 (1885).
*Cygnus* —?, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 88 (1879).
Abbildung: Ridgway, Man. N. Am. Birds, Taf. 29, Fig. 1.

*Cygnus columbianus* ist der Schwan des nördlichsten Amerika. Als Brutvogel der Inseln in der Liverpool- und Franklin-Bai, ferner von der Cambridge-Bai und den Richards-Inseln muß die Art als Bewohner des Eismeeres registriert werden. Während der Mauser wurde sie von Nelson auf den Inseln des Kotzebue-Sundes vereinzelt beobachtet. Wenn Murdoch die Vermutung ausspricht, daß es wohl diese Art gewesen sein dürfte, welche er mehrere Male während des Frühlingszuges in der Nähe von Point-Barrow gesehen hat, so dürfte derselben wohl beizupflichten sein. Dasselbe wird von den Schwanarten gelten, welche nach den Mitteilungen Kumlien's hin und wieder in den Cumberland-Gebieten beobachtet worden sind. Möglicherweise, daß sich auch einmal ein Exemplar von *Cygnus cygnus* hierher verirrt. Jedenfalls gehören die am Kennedy-See auf Baffins-Land brütenden Schwäne, deren Artzugehörigkeit Kumlien gleichfalls offen läßt, zweifellos zu *Cygnus columbianus* (Ord).

### 103. *Cygnus buccinator* Rich.

Richardson in Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am., II, p. 464 (1831). — Salvadori, Cat. Birds, vol. 27, p. 33 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 207 (1899).
*Olor buccinator*, Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 425. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 65 (1895).
Abbildung: Audubon, Orn. Biogr., vol. 5, Taf. 406.

Brütet nach den Mitteilungen Macfarlane's auf den Inseln in der Franklin-Bai. Aus anderen Gegenden des arktischen Eismeeres ist die Art nicht bekannt. Der Typus stammt aus dem Gebiet der Hudson-Bai.

### 104. *Botaurus lentiginosus* (Montag.)

*Ardea lentiginosa*, Montague, Orn. Dict., Suppl., 1813. — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 374 (1831).
*Botaurus minor*, Reinhardt jun., Vidensk. Medd. Kjöbhavn, 1872, p. 133.
*Botaurus lentiginosus*, Check List Am. Birds, 2. ed., p. 70 (1895). — Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 26, p. 259 (1898). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 242 (1898). — Sharpe, Handlist Birds, vol. 1, p. 194 (1899).
Abbildung: Audubon, Birds America, VI, Taf. 365.

Von Nordamerika geht die amerikanische Rohrdommel südlich bis Cuba, Guatemala und Bermudas. Auf den englischen Inseln ist sie mehrfach erbeutet worden. Ja der Typus dieser amerikanischen Art, der sich jetzt im British Museum befindet, wurde in der Nähe von Piddletown bei Dorsetshire im Herbst 1804 erlegt.

Ein Exemplar ist aus dem westlichen Grönland bekannt. Es wurde im Jahre 1869 bei Egedesminde, im Gebiet der Disco-Bucht, von Hunden ergriffen. Das Stück ist im Kopenhagener Museum.

### 105. *Ardea herodias* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 143 (1758). — Check List. N. Am. Birds, 2. ed., p. 71 (1895). — Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 26, p. 80 (1898). — Id., Handlist Birds, vol. 1, p. 191 (1899).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., VIII, Taf. 65, Fig. 2.

Der große amerikanische Blaureiher, der Vertreter unserer paläarktischen *Ardea cinerea* in Amerika, hat in der nearktischen Region eine weite Verbreitung. Von dem arktischen Gebiet geht er südwärts bis zu den westindischen Inseln und dem nördlichen Südamerika. Von den Bermudas und den Galapagos ist er nachgewiesen worden. Es darf wohl angenommen werden, daß er im Norden Amerikas auch unser Gebiet

dort berührt, wo er zusagende Oertlichkeiten antrifft. Bestimmte Angaben hierüber finden sich nicht in der amerikanischen Litteratur. Auf keinen Fall ist er Brutvogel des arktischen Gebietes.

### 106. *Ardea cinerea* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 143 (1758). — Reinhardt jun., Ibis, 1861, p. 9. — Hagerup, Birds Greenland, p. 53 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 71 (1895). — Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 26, p. 74 (1898). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 242 (1898). — Sharpe, Handlist Birds, p. 194 (1899).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 6, Taf. 20.

Nicht ein- oder zweimal ist dieser Reiher, der eine ausgedehnte Verbreitung hat, in Grönland vorgekommen, wie Seebohm (Hist. Brit. Birds, vol. II, p. 468) schreibt, sondern in zahlreichen Exemplaren. Viele davon sind im Zoologischen Museum zu Kopenhagen. Die meisten wurden an der Westküste, wenige an der Südküste und vereinzelte an der Ostküste Grönlands erlegt. Es sind dies die einzigen Fundorte, die wir von dieser Art in dem Polarmeergebiet kennen.

### 107. *Grus canadensis* (Linn.)

*Ardea canadensis*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 141 (1758).
*Grus canadensis*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 373 (1831). — Murdoch, Rep. Int. Polar-Exped. Pt. Barrow, p. 425 (1885). — Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist., Alasca, p. 94 (1887). — Macfarlane, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 425. — Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 256 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 75 (1895). — Sharpe, Handlist, vol. 1, p. 177 (1899). — Grinnell, Cooper Orn. Club, 1900, No. 1, p. 20.
? *Grus* (probably *fraterculus*), Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus, No. 15, p. 88 (1879).
Abbildung: Audubon, Birds Am., vol. 5, Taf. 314.

*G. canadensis* bewohnt als Brutvogel die Gebiete von den Fur Countries, Alaska und dem Hudson-Territorium nordwärts bis zu den Küsten der arktischen Meere. Sicherlich wird er auf den Insel- und Landgebieten derselben gleichfalls vorkommen. Macfarlane berichtet über das Brutvorkommen dieses Kranichs in der Liverpool-Bai wie weiter östlich in der Franklin-Bai. Aus beiden Gegenden erhielt er einzelne Eier. Auf der Melville-Halbinsel wurden Exemplare gesammelt. Im Kotzebue-Sund ist dieser Kranich sehr häufig, weiter östlich an der Küste aber seltener. Murdoch bezeichnet ihn für das Gebiet von Pt. Barrow als zufälligen Irrling, der hin und wieder einmal dort vorkommt. Er erhielt ein im Jahre 1883 erlegtes Paar. An der Mündung des Colville soll er nach den Angaben der Eingeborenen auch als Brutvogel häufig sein.

Am Koljutschin-Busen beobachtete Dr. Almquist während der Vega-Expedition zwischen dem 14. und 16. Juni einen Kranich, dessen Artzugehörigkeit Palmén offen läßt. Er führt ihn als *Grus canadensis?* auf.

Die Mitteilungen, welche Kumlien über eine *Grus*-Species giebt, dürften sich auf einen ganz anderen Vogel beziehen. Er sagt: „Sehr häufig in einzelnen Gebieten. Brütet im Kingwah- und Kingnite-Fjord in Cumberland, im Exeter-Sund und der Home-Bai an der Westküste der Davis-Straße. Häufig, besonders während des Frühlings, in Godhavn.“ Bis jetzt ist aber auch das nur zufällige Vorkommen irgend einer Kranichart — es könnten überhaupt nur *G. canadensis* oder vielleicht ein verschlagenes Exemplar von *G. americana* (Linn.) in Betracht kommen — aus den genannten Gegenden vollständig unbekannt. Das Museum in Kopenhagen besitzt nicht ein Stück, und Herluf Winge führt die Art in seinem ausgezeichneten Conspectus der grönländischen Vögel nicht auf. In dem Nachtrag zu seiner Arbeit (p. 313) zweifelt er die Beobachtungen Kumlien's, soweit sie Grönland betreffen, an.

### 108. *Rallus aquaticus* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 153 (1758).
Fischer u. v. Pelzeln, Mitt. Orn. Ges. Wien, 1886, p. 205.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 7, Taf. 16.

Das Verbreitungsgebiet dieser Ralle reicht in ihrem nördlichsten Vorkommen nicht an die südlichsten Grenzen des arktischen Meergebietes heran. In Skandinavien, wo sie als Brutvogel noch relativ weit nach

Norden hinaufgeht, überschreitet sie kaum den 84° n. Br. und weiter nach Osten erreicht sie diesen nicht ein Mal mehr. Etwas nördlicher, aber auch das einzige Gebiet, in dem wir *Rallus aquaticus* noch als Brutvogel kennen, kommt sie auf Island, besonders im Südosten des Landes vor. Im Norden der Insel soll sie sehr selten sein, was vielleicht die Ansicht, daß die Besiedelung der Insel vom südlichen Skandinavien aus stattgefunden habe, stützt.

Aus dem arktischen Meeresgebiet ist mir nur ein Fall zufälligen Vorkommens bekannt. Dr. FISCHER erbeutete am 15. Oktober auf Jan Mayen, in der Nähe der Station, ein lebendes Exemplar. Zweifellos ein aus dem Süden verflogenes Individuum. Der Vogel war ziemlich munter und wurde Abends in einem Versteck überrascht.

### 109. *Porzana porzana* (LINN.)

*Rallus porzana*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 153 (1758).
*Porzana maruetta*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 144 (1898).
*Ortygometra porzana*, REINHARDT jun., Ibis, 1861, p. 12.
*Porzana porzana*, HAGERUP, Birds of Greenland, p. 53 (1891). — SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 93 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 78 (1895). — SHARPE, Handlist Birds, vol. 1, p. 101 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 7, Taf. 12.

In Europa geht *Porzana porzana* als Brutvogel in Norwegen bis zum 65° n. Br. Für die Orkney- und Shetland-Inseln ist sie nachgewiesen worden, nicht aber für die Faröer und Island. Im Museum in Kopenhagen befinden sich mehrere Exemplare dieser Art aus Grönland. Sie stammen nicht, wie man annehmen sollte, von der Ost-, sondern von der Westküste und wurden bei Godthaab, Nanortalik und bei Julianehaab erbeutet. Es sind versprengte, meist im Herbst gefundene Vögel.

### 110. *Porzana carolina* (LINN.)

*Rallus carolinus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 153 (1758). — REINHARDT sen., Vidensk. Selsk. Skr., 1838, p. 102.
*Ortygometra carolina*, REINHARDT jun., Ibis, 1861, p. 12.
*Porzana carolina*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 97 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 79 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 146 (1898). — SHARPE, Handlist Gen. Spec. Birds, vol. 1, p. 101 (1899).

In dem hier behandelten Gebiet ist diese, Nordamerika bewohnende Art mehrere Male in Grönland beobachtet und erlegt worden, wohin sie aus Labrador verschlagen sein dürfte. Die meisten Exemplare, die sich im Zoologischen Museum in Kopenhagen befinden, wurden an der Westküste Grönlands erbeutet. Das Gebiet des Umanak Fjords (ca. 70° n. Br.) dürfte der nördlichste Punkt sein, aus dem die Art bekannt wurde.

### 111. *Crex crex* (LINN.)

*Rallus crex*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 153 (1758).
*Crex pratensis*, HAGERUP, Zoologist, 1894, p. 57. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 145 (1898).
*Crex crex*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 82 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 80 (1895). — SHARPE, Gen. and Sp. of Birds, vol. 1, p. 100 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 7, Taf. 15.

Die Art bewohnt Europa und das nördliche Asien bis zum Thal des Jenissei. Als zufälliger Sommer-Besucher ist sie auf den Faröer gefunden worden. Für Norwegen darf der Polarkreis als Brutgrenze genannt werden, wenn die Art auch noch darüber hinaus vereinzelt beobachtet worden ist. Als zufälliger Besucher ist *Crex crex* ferner für Grönland zu bezeichnen. Mehrere Fälle des Vorkommens, die sich auf eine lange Reihe von Jahren verteilen, sind bekannt und von HERLUF WINGE aufgeführt worden. Diese beziehen sich vornehmlich auf die Westküste des Landes: von Egedesminde in der Disco-Bai als nördlichsten Punkt bis hinab nach Julianehaab, im Süden des Landes. BAY vermutet, daß ein auf der Eggers-Insel im Jahre 1893 beobachteter Vogel der vorstehenden Art angehört haben dürfte (Medd. om. Gronl., 1894, p. 43). Aber

auch von der südlichen Ostküste von Angmagsalik (8. September) und Tasiusak (19. September) sind Exemplare nach den Mitteilungen Dr. HELMS' bekannt.

### 112. *Fulica atra* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 152 (1758). — SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 210 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 81 (1895). — WINGE, Consp. Faun. groenl., Aves, p. 146 (1898). — SHARPE, Gen. and Spec. Birds, vol. 1, p. 109 (1899).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 7, Taf. 10.

*Fulica atra* hat ein weites Verbreitungsgebiet. Sie bewohnt das ganze Europa, das nördliche und centrale Asien, Indien, die Philippinen und die großen Sunda-Inseln mit Ausnahme von Borneo.

Als zufälliger Besucher ist sie wiederholt auf Grönland beobachtet worden. Das Museum in Kopenhagen besitzt mehrere Exemplare, welche aus dem Süden des Landes stammen. Von den Faröer dürften dieselben über Island dorthin gekommen sein.

### 113. *Fulica americana* GMEL.

GMELIN, Syst. Nat., I, 2, p. 704 (1788). — HARTING, Pr. Zool. Soc. London, 1871, p. 117. — SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 23, p. 221 (1894). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 81 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 147 (1898). — SHARPE, Gen. and Spec. Birds, vol. 1, p. 110 (1899).

Dieses Wasserhuhn bewohnt das nördliche Amerika, von Grönland westwärts bis Alaska. Südwärts geht es hinab bis zu den westindischen Inseln und Veragua. Ob es im nördlichen Amerika die Südgrenze des hier behandelten Gebietes erreicht wissen wir nicht. Aus Grönland kennen wir zwei Exemplare, welche beide von der Westküste stammen, also wahrscheinlich aus Labrador eingewandert sind. Das eine wurde im Süden der Discobucht bei Christianshaab, das andere weiter südlich bei Godthaab erlegt.

### 114. *Crymophilus fulicarius* (LINN.)

*Tringa fulicaria*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 148 (1758).

*Phalaropus fulicarius*, SWAINSON u. RICHARDSON, Faun. Am. Bor. Birds, p. 407 (1831). — NEWTON, Ibis, 1865, p. 449, 505. — BAIRD, ibid., 1867, p. 287. — HEUGLIN, Reisen Norpolarmeer, III, p. 119 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 406. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 85 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 91 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 115 (1885). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 333 (1887). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 338, (1888). — Id., Ibis, 1888, p. 349. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 470. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 589. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 174 (1898). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 385. — CLARKE, Ibis, 1899, p. 46. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 68 (1900).

*Crymophilus fulicarius*, STEJNEGER, Auk, 1885, p. 183. — Id., Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 140 (1885). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 425. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 82 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 693 (1896). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exp. Birds, p. 8, 45 (1899). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 20. — OATES, Cat. Birds Eggs, vol. 2, p. 69 (1902).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 14 u. 15.

Brutvogel des arktischen Meeres von cirkumpolarer Verbreitung, wenn auch aus einigen Gebieten des östlichen Vorkommens noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Zu diesen Gebieten gehören Franz-Joseph-Land, das Lütke-Land, Waigatsch und Dolgoi. Zweifellos wird die Art aber auch in diesen Gebieten gefunden werden und ist hier bisher nur übersehen worden, was um so eher erklärlich, als sie nach den vorliegenden Beobachtungen ihren Standort in den einzelnen Jahren ungemein zu wechseln scheint. Eine andere Erklärung kann für das Fehlen in den genannten Gebieten kaum gefunden werden. Auch die hohe nördliche Lage des Franz-Joseph-Landes kommt nicht in Betracht, da die Art im westlichen Verbreitungsdistrikt bis 82° 30' n. Br. (FEILDEN) beobachtet wurde, und im östlichen von SVERDRUP im Norden von Spitzbergen unter 83° 1' n. Br. im Juni noch zwei Exemplare erlegt wurden. Auf Spitzbergen selbst ist die Art nach allen Beobachtungen, die wir besitzen, nicht häufig, weder als Brutvogel noch als Wandervogel. RÖMER und SCHAUDINN fanden sie nicht auf dem festen Lande der Hauptinsel, andere trafen sie

gerade dort. Einzelne bezeichnen die Westküste als dasjenige Gebiet, in denen *Crymophilus fulicarius* auf Spitzbergen hauptsächlich vorkäme, andere Beobachter nennen die Ostküste. An den nachstehend verzeichneten Punkten des Spitzbergen-Archipels wurde die Art als Brutvogel angetroffen:

Auf Westspitzbergen im Westen: Eis-Fjord (HEUGLIN), Advent-Bai (TREVOR BATTYE), Green-Harbour (FEILDEN), Bel-Sund (HEUGLIN); im Norden: Moffen-Insel und Deevie-Bai (RÖMER u. SCHAUDINN). Auf Edge-Land im Süden: Whales-Point-Hafen (WALTER) und König-Ludwig-Inseln (RÖMER u. SCHAUDINN, WALTER); im Osten: Ryk-Ys-Inseln (RÖMER u. SCHAUDINN, WALTER). König-Karls-Land: Jena-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN), Berentine-Insel (WALTER).

Auf Kolguew ist *C. fulicarius* durch TREVOR BATTYE und STRITKOW gefunden worden. Beide lassen es aber offen, ob die Art daselbst niste.

Oestlich der Kara-See fand NANSEN *Crymophilus fulicarius* im August auf der Renö-Insel in großer Menge, WALTER am Nordrande des westlichen Taimyr. Auf den Liakoff-Inseln wurde sie als Brutvogel von BUNGE angetroffen und Nester mit Eiern im Beginn des Juli gefunden. Um die Mitte des September hatten die Vögel sämtlich die Inseln verlassen. Während der „Vega"-Fahrt wurde sie überall längs der Küste angetroffen. NELSON fand sie längs der asiatischen Küste, auf Wrangel-Land und der Herald-Insel, wo sie brüten. Nach Beendigung des Brutgeschäftes streichen sie in kleineren und größeren Scharen auf den Inseln und längs der Küste umher.

Im westlichen Teil des Verbreitungsgebietes von *Crymophilus* muß zunächst das Fehlen desselben auf Jan Mayen und längs der Ostküste Grönlands konstatiert worden. An der Westküste der genannten Insel finden wir die Art, wenn auch nicht sehr häufig, als Brutvogel vom äußersten Süden bis zum Norden. Unter 82° 30' n. Br. traf FEILDEN noch Paare, die augenscheinlich in der Gegend brüteten. In der Davis-Straße sah sie KUMLIEN nicht selten. Auf den kleinen Inseln beim Penny-Land, im Hogarth- und Exeter-Sund brüten sie, zusammen mit der folgenden Art, in großen Mengen. Längs des Nordrandes der amerikanischen Küste kommt die Art überall vor. Wie weit sie in den vorgelagerten arktischen Archipel hineingeht, wissen wir zur Zeit nicht. Exemplare sind von der Repulse-Bai und der Melville-Halbinsel, von der Franklin- und Liverpool-Bai, von den Inseln um Pt. Barrow, wo sie bis zum Oktober verweilen, und vom Kotzebue-Sund bekannt. RICHARDSON führt die Art auch als Brutvogel der nördlichst gelegenen Parry-Inseln auf.

### 115. *Phalaropus lobatus* (LINN.)

*Tringa lobata*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 148 (1758).
*Phalaropus cinereus*, HEUGLIN, Ibis, 1872, p. 63.
*Phalaropus hyperboreus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 406 (1831). — REINHARDT, Ibis, 1861, p. 11. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 122 (1874). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 340 (1888). — PEARSON, Ibis, 1895, p. 379. — Id., ibid., 1896, p. 218. — Id., ibid., 1898, p. 200. — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 698 (1896). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 171 (1898). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exped. Birds, p. 8 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 70 (1900). — WINGE, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 132.
*Lobipes hyperboreus*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 84 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 91 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 115 (1885). — STUXBERG, Vet. Akt. Arb. Stockh., 1887, p. 19.
*Phalaropus lobatus*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 139 (1885). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 332 (1887). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 99 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 425. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 470. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 82 (1895). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, No. 1, 1900, p. 21.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 14 u. 15.

Auch bei dieser Art, die wir als eine cirkumpolare zu betrachten gewohnt sind, ist der Kreis der Verbreitung um den Nordpol nicht geschlossen. Wir kennen eine Anzahl von Gebieten, mehr als bei *Crymophilus fulicarius*, in denen diese Species noch nicht gefunden wurde. Dahin gehören Spitzbergen, Franz-

Joseph-Land, das nördliche Nowaja Semlja und die neusibirischen Inseln, alles Gebiete, die in hohen nördlichen Breiten liegen, in denen die Art nicht mehr vorzukommen scheint. Von der „Vega“-Expedition wurde an der Tschuktschen-Halbinsel nur ein Exemplar (23. Juni) gesammelt. Dies dürfte aber auf einem Zufall beruhen, da die Art von NELSON im Juli und August auf Wrangel-Land und der Herald-Insel häufig gefunden wurde. Ihre Brutgebiete liegen weit südlicher als jene von *Crymophilus fulicarius*. Wir kennen sie von Kolguew, Waigatsch und Dolgoi. Im südlichen Nowaja Semlja ist sie nach v. NORDENSKIÖLD Brutvogel. Auf den kleinen Inseln längs der asiatischen wie der amerikanischen Küste kommt sie, wenn auch nicht gerade häufig, vor. Um Point Barrow ist sie als Brutvogel noch nicht gefunden worden. Die Ansicht KANE's (J. f. O., 1856, p. 305), daß *Phalaropus lobatus* bis zum 81° 30' n. Br. geht und daselbst noch brütet, hat durch neuere Beobachtungen keine Bestätigung gefunden. Nach den Mitteilungen GRINNELL's ist die Art ein häufiger Brutvogel im Gebiet des Kotzebue-Sundes, der indessen sein Vorkommen nicht weit nach dem östlichen Festlande auszudehnen scheint.

Im Cumberland-Sund kommt die Art im Juni an, aber nie in der Individuenmenge der vorgenannten Species. Häufig brütet sie dort. An der Westküste Grönlands ist sie nicht selten und wurde vom Süden nördlich bis Upernivik gefunden. Den 74° n. Br. scheint sie hier aber nicht zu überschreiten. Im Osten Grönlands ist sie nur von der Dänemark-Insel im Scoresby-Sund bekannt (erlegt zur Brutzeit, am 27. Juni 1892).

Auf Jan Mayen ist *Phalaropus lobatus* noch nicht gefunden worden.

### 116. *Recurvirostra americana* GM.

GMELIN, Syst. Nat., ed. 2, I, p. 693 (1788). — RICHARDSON u. SWAINSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 375 (1831). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 84 1879). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 83 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 330 (1896). — Id., Handlist, vol. 1, p. 157 (1899). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 36 (1902).

*Himantopus americana*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 291 (1888).

Abbildung: GRAY, Genera of Birds, III, Taf. 155.

*Recurvirostra americana* ist ein Vogel des mittleren Nordamerika, der sein Verbreitungsgebiet nördlich bis zum Großen Sklaven-See ausdehnt und im Winter südlich bis zu den westindischen Inseln geht. In den Vereinigten Staaten wurde er nicht häufig gefunden. In den nördlichsten Gebieten ist er gleichfalls nur zufälliger Sommerbesucher. Aus dem Territorium der Hudson-Bai sind im Sommer erlegte Exemplare bekannt. Nach einer Mitteilung LUDWIG KUMLIEN's wurde im Sommer 1877 auf Baffins-Land, südlich vom Kennedy-See, ein Stück erlegt.

### 117. *Gallinago gallinago* (LINN.)

*Scolopax gallinago*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 147 (1758). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 484 (1888).

*Gallinago scolopacina* typ., WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 175 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Köbhvn., 1904, p. 104.

*Gallinago gallinago*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 110 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 85 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 633 (1896).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 15, Fig. 1 u. 2.

Ueber das Vorkommen dieser Art im arktischen Meeresgebiet liegen nur wenige Beobachtungen aus Westgrönland und eine aus Ostgrönland vor. Ein Exemplar der „europäischen Rasse“ wurde am 6. September 1840 bei Nanortalik, das zweite im Oktober 1845 bei Fiskenaes erlegt. Beide Vögel sind im Kopenhagener Museum. Ferner wurde bei Angmagsalik am 29. Mai 1902 ein ♂ im Hochzeitskleide gesammelt, welches HELMS aufführt. Die Angabe der Check List „frequent in Greenland“ ist dahin richtig zu stellen. Die Möglichkeit des Vorkommens der Art im Süden der Barents- und der Kara-See ist nicht ausgeschlossen.

### 118. *Gallinago delicata* (ORD)

*Scolopax delicata*, ORD, WILSON Orn., vol. 9, p. 218 (1825).

*Scolopax gallinago wilsoni*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 486 (1888).

*Gallinago scolopacina* var. *wilsonii*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 175 (1898).
*Gallinago media wilsoni*, Nelson, Cruise Corwin, p. 85 (1883).
*Gallinago delicata*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 85 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 642 (1896). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, No. 1, 1900, p. 22.
Abbildung: Audubon, Birds Am., V, Taf. 356.

*Gallinago delicata* ist eine typisch nearktische Art. Sie bewohnt Nord- und Mittelamerika. Ihre Brutgebiete erstrecken sich von den nördlichsten Vereinigten Staaten hinauf bis zum höchsten Norden. Ueber das Vorkommen im arktischen Meeresgebiet wissen wir wenig. Sie kommt auf den Inseln des Kotzebue-Sundes vor, ist weiter östlich an der Repulse-Bai gesammelt und ferner in wenigen Exemplaren aus dem westlichen Grönland bekannt.

### 119. *Macrorhamphus griseus griseus* (Gmel.)

*Scolopax grisea*, Gmelin, Syst. Nat., ed. 2, I, p. 658 (1788).
*Ereunetes griseus*, Seebohm, Geogr. Distr. Charadriidae, p. 396 (1888).
*Totanus noveboracensis*, Sabine, Frankl.-Exp. Polar Sea, p. 687 (1823).
*Macrorhamphus griseus*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 11. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 161 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 394 (1896) [part.]. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 161 (1898).
Abbildung: Audubon, Birds Am., VI, Taf. 351.

### 120. *Macrorhamphus griseus scolopaceus* (Say)

*Limosa scolopacea*, Say, Longs Exped., II, p. 170 (1823).
*Scolopax noveboracensis*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 398 (1831) [?].
*Macrorhamphus griseus*, Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 394 (1896) [part.].
*Ereunetes griseus scolopaceus*, Seebohm, Geogr. Distr. Charadriidae, p. 398 (1888).
*Macrorhamphus griseus* var. *scolopaceus*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 302 (1887).
*Macrorhamphus griseus scolopaceus*, Merriam, Auk, 1885, p. 63. — Nelson, Cruise Corwin, p. 85 (1883). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 110 (1885).
*Macrorhamphus scolopaceus*, Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 100 (1887). — Chek List N. Am. Birds, 2. ed., p. 86 (1895).
Abbildung: Lawrence, Ann. Lyc. New York, V, Taf. 1.

Die vorstehend aufgeführten beiden Subspecies, die von Sharpe und anderen zusammengezogen werden, sind Bewohner der nördlichsten Küsten der nearktischen Zone. Die eine, *M. griseus scolopaceus*, bewohnt den Westen, *M. griseus griseus* den Osten des Gebietes. Von ersterer ist bekannt, daß sie auch längs der Küste des nordöstlichsten Sibirien beobachtet worden ist („Vega"-Expedition) und wahrscheinlich auch auf den Randinseln daselbst vorkommt. Die Brutplätze liegen auf den Inseln des amerikanischen Polarmeeres. Wie weit die eine Subspecies nach Osten, die andere nach Westen geht, wissen wir nicht. Die Mitteilungen über das Vorkommen der östlichen Art in Alaska, am Nushajak-Fluß, bedürfen neuerer Bestätigung; von Grönland ist ein einziges, bei Fiskenaes erlegtes Exemplar bekannt. Im allgemeinen darf gesagt werden, daß unsere Kenntnis der Verbreitung von *M. griseus griseus* noch außerordentlicher Erweiterung bedarf.

Etwas, aber auch nur wenig besser sind wir über das Vorkommen von *M. griseus scolopaceus* unterrichtet. Im Gebiete des Anderson-Flusses, also sicher auch auf den Inseln der Franklin- und Liverpool-Bai, brütet die Art. Sehr häufig ist sie daselbst nicht. Macfarlane spricht die Vermutung aus, daß wahrscheinlich auch die typische Form in demselben Gebiete brüte. Weiter westlich, um Pt. Barrow, nistet die Art gleichfalls, wenn auch nur selten und vereinzelt. Häufig, auch als Brutvogel, ist sie in den Gewässern des Kotzebue-Sundes. Von dort aus besucht sie dann auch die Gebiete der asiatischen Küste. Nelson fand sie bei Wankarem häufig. Sie darf daher auch als ein Bewohner der arktisch-sibirischen Randinseln bezeichnet werden.

### 121. *Micropalama himantopus* (Bp.)

*Tringa himantopus*, Bonaparte, Ann. Lyc. N. Y., 1826, p. 157.
*Tringa Douglasii*, Swainson in Swainson's u. Richardson's Fauna Bor. Am. Birds, p. 379 (1831).

*Micropalama himantopus*, Baird, Birds N. Am., p. 726 (1858). — Blakiston, Ibis, 1863, p. 133. — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 426. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 86 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 401 (1896).
Abbildung: Swainson u. Richardson, l. c., Taf. 66.

Diese Art brütet nach den Mitteilungen Macfarlane's ziemlich häufig an den Küsten und sicher auch auf den Inseln der Franklin-Bai. Das British Museum besitzt eine Anzahl von Exemplaren aus der Repulse-Bai.

### 122. *Tringa canutus* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 149 (1758).
*Tringa islandica*, Leach in: Sabine, Ross' Voyage North Pole, App. — Holboell, Fauna groenl., p. 38 (1846).
*Tringa cinerea*, Sabine, Transact. Linn. Soc. London, 1819, p. 533. — Richardson in Parry, 2 Voyage, p. 355 (1824). Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 387 (1831).
*Tringa canutus*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 11. — Baird, ibid., 1867, p. 286. — Feilden, ibid., 1877, p. 407. — Id., ibid., p. 210. — Id., P. Z. S. London, 1877, p. 31. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 87 (1879). — Bessels, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — Feilden, Nares Voyage II, App., p. 211 (1878). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 110 (1885). — Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 102 (1887). — Seebohm, Ibis, 1888, p. 348. — Id., Charadriidae, p. 422 (1888). — Walter, J. f. O., 1890, p. 254. — Hagerup, Birds Greenl., p. 54 (1891). — Seebohm, Ibis, 1893, p. 263. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 86 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 593 (1896). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 167 (1898). — Clarke, Ibis, 1898, p. 260 (?). — Id., ibid., 1899, p. 46. — Oates, Cat. Birds Eggs, II. p. 57 (1902). — Walter, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 158.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 20 u. 21.

Brutvogel der höchsten arktischen Breiten, der wahrscheinlich im Osten wie im Westen des Gebietes vorkommt, dessen Verbreitung aber noch dringender Aufklärung bedarf. Seebohm hat 1885 das Vorkommen der Art wie folgt charakterisiert: Kaum etwas ist von den Brutplätzen des isländischen Strandläufers bekannt. So weit ich unterrichtet bin, ist Lieutnant Greeley der einzig lebende Mensch, der je ein Ei dieses Vogels in Händen gehabt hat. Er schnitt es, vollständig gefärbt, aus dem Leibe eines ♀ während seiner gefahrvollen Expedition im Polargebiet. Er teilte mir mit, daß es ein Ei von ziemlicher Größe war, stark gefleckt. 1820 fand Sabine die Art in großer Menge auf der Melville-Insel (80°) als Brutvogel, 1823 wurde sie auf der Melville-Halbinsel (67°) gefunden. Richardson (Faun. Bor. Am., II, p. 387) sagt, daß *Tringa canutus* an der Hudson-Bai südlich bis zum 55° brüte. Am 9. Juli 1853 wurde ein ♀ an der Cambridge-Bai (69°) gesammelt. Aber bei all diesen Expeditionen wurde kein Ei gefunden, das sich nachweislich in einer Sammlung befände. Kapitän Feilden, der Zoolog des „Alert", sammelte auf Grinnell-Land (82° 50′ n. Br.) Dunenjunge; Hart, der Naturforscher der „Discovery" fand in demselben Gebiet (81° 75′ n. Br.) gleichfalls Dunenjunge. Aber Niemand sammelte Eier. In Alaska und Groenland wurde *Tringa canutus* gefunden. In der alten Welt sind die Hinweise des Vorkommens der Art noch geringer. Hencke beobachtete sie im Dwina-Delta im Sommer, ohne Eier zu finden. Während der Wanderung traf man sie in den Thälern der Kama und des Obb; aber weder Harwie Brown noch Seebohm fanden sie im Petschora-Delta. Von Spitzbergen und Nowaja Semlja ist sie unbekannt. Finsch fand sie nicht auf der Yalmal-Halbinsel, Seebohm nicht im Jenisseigebiet. Middendorf traf *Tringa canutus* nicht auf der Taimyr-Halbinsel; er sammelte nur einen toten Vogel im Herbst und schoß zwei andere Ende des Mai.

Seitdem dies geschrieben, hat sich unsere Kenntnis der Verbreitung von *Tringa canutus* erweitert, ohne daß man sie als abgeschlossen bezeichnen könnte. Das einzige Ei, welches wir bis vor kurzem kannten, stammt aus Grönland und befindet sich im British Museum. Das Etiquett lautet: „Ein Ei aus dem Gelege von vier Eiern, welche mit dem am Nest geschossenen Vogel von Verslev, einem Sänger der Kopenhagener Oper, der es von dem Kolonievorsteher Bolbroc erhielt, an Seebohm gegeben wurde. Es wurde 1875 auf Disco, nahe Godhavn, gesammelt. Sechs weitere Eier gelangten inzwischen durch Dr. Walter in den Besitz des Petersburger Museums. Sie wurden am 22. Juni, 30. Juni, 6. und 12. Juli im Tundrengebiet am nördlichsten Eisrande der westlichen Taimyr-Halbinsel gesammelt. Die Eier, die eingehend beschrieben werden, variieren

sehr in Größe, Form und Färbung. Die größte Länge betrug 49,8, die kleinste 41,7! Die Breite 33,8 gegen 29,1 mm. Was Grönland angeht, so sind Exemplare der Art vom äußersten Süden längs der Westküste bis nördlich zum Thank-God-Hafen gefunden worden. Sie stammen aus der Zeit vom Juni bis September. In der Polaris-Bai wurde Ende Juni ein ♂ durch BESSELS erlegt. Es war im Hochzeitskleid. Auch von einigen wenigen Punkten der Ostküste ist die Art bekannt. Ob sie hier brütet bleibt nachzuweisen; PETERSEN sammelte sie am 12. Juni bei Sermilik (♂ im Sommerkleid). Im Gebiet des Smith-Sundes und auf dem Grinnell-Land (82° ca.) ist sie jedenfalls Brutvogel. Das British Museum besitzt Exemplare von Cap Distant, von der Floeberg- und Discovery-Bai, alte und junge Vögel, sämtlich aus der Zeit vom Juli bis August. Anfang Juni trafen die Vögel im Grinnell-Land, wie FEILDEN berichtet, einzeln ein; später folgten große Scharen. Nach der Ankunft beginnt sofort das Liebeswerben der Männchen. Bereits im Juli wurden alte Vögel mit Nestlingen beobachtet. Auch im Süden der Davis-Straße fand KUMLIEN den isländischen Strandläufer häufig. Doch scheint die Brutgrenze den 70° nach Süden nicht zu überschreiten. Weiter westlich längs des Nordrandes des amerikanischen Kontinentes ist die Art von der Repulse-Bai, der Melville-Halbinsel und der Umgegend von Pt. Barrow bekannt. Im August beobachtete GRINNELL diesen Strandvogel, aus dem Norden kommend, auf dem Zuge im Kotzebue-Sund.

Auf den Liakoff-Inseln fand BUNGE während des Juli die Art in größerer Menge. Es darf als sicher angenommen werden, daß sie daselbst brütet.

Die Ansicht, daß *Tringa canutus* auf den großen Insel-Archipelen im Westen und Osten der Barents-See nicht vorkomme, darf wohl als richtig bezeichnet werden. CLARKE ist zweifellos im Recht, wenn er die Mitteilung PAYER's über das Vorkommen derArt auf Franz-Joseph-Land auf *Arquatella maritima* bezieht, um so mehr als die Angaben des österreichischen Polarforschers sehr wenig bestimmt sind. Und auch die Thatsache, daß durch WALTER ein zufälliges Vorkommen von *Tringa canutus* auf Spitzbergen nachgewiesen wurde — ein altes ♂ wurde in der Zeit zwischen 12. bis 14. Juni auf der Berentine-Insel (König Ludwigs-Inseln) erlegt — ändert nichts an der oben ausgesprochenen Ansicht.

*Tringa canutus* geht im Westen seines Verbreitungsgebietes bedeutend weiter nach Norden als im Osten, obgleich hier dieselben Bedingungen für seine Existenz vorhanden sind.

### 123. *Arquatella maritima* (BRÜNN.)

*Tringa maritima*, BRÜNNICH, Ornith. boreale, p. 54 (1764). — SABINE in PARRY, 1 Voyage App. (1824). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 382 (1831). — J. C. ROSS in ROSS, 2 Voyage, Nat. Hist., p. 22 (1835). — HOLBOELL, Faun. groenl., p. 39 (1846). — REINHARDT, Ibis, 1861, p. 11. — NEWTON, Ibis, 1865, p. 505. — BAIRD, ibid., 1867 p. 286. — GILLETT, ibid., 1870, p. 306. — FEILDEN, ibid., 1872, p. 62. — Id., Zoologist, 1872, p. 3250. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 115 (1874). — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 86 (1879). — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener Ornith. Mitt., 1886, p. 197. — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockholm, 1887, p. 19. — SEEBOHM, Charadriidae, p. 428 (1888). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 20 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 87 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 470. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 164 (1898). — CLARKE, Ibis, 1899, p. 46.

*Tringa striata*, PEARSON, Ibis, 1896, p. 223. — TREVOR BATTYE, ibid., 1897, p. 589. — PEARSON, ibid., 1898, p. 202. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 386. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 67 (1900). — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad., 1900, p. 26.

*Arquatella maritima*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 578 — SALVADORI, Oss. sc. Sped. pol. Duca degli Abruzzi, p. 3 (1903). — OATES, Cat. Birds Eggs., vol. 2, p. 56 (1902).

*Gallinago* sp.? NEALE, Pr. Z. S. London, 1882, p. 654. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 259.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 20 u. 21. — JACKSON-HARMSW., Polar-Exp., vol. 2, p. 87 (juv.).

*Arquatella maritima* hat eine ausgedehnte Verbreitung im arktischen Gebiet, ist aber keine cirkumpolare Art. Ihr Verbreitungsgebiet umfaßt im Osten die Inseln der Grönland, Barents- und Kara-See westlich bis zum Taimyr-Gebiet. Darüber hinaus kennen wir die Art nicht. Im Osten bewohnt sie die Grönland-See,

die Davis-Straße und Baffins-Bai. Wie weit sie hier nach Westen geht, ist unbekannt. Das British Museum besitzt noch ein Exemplar von der Repulse-Bai. In den nördlichen Teilen der genannten Gebiete ist der Seestrandläufer regelmäßiger Sommerbesucher, in den südlicher gelegenen Standvogel. In dem ganzen Gebiet von der Nordenskiöld-See östlich bis in die arktische Inselwelt des nearktischen Kontinentes fehlt die Art. Die Angaben über das Vorkommen daselbst dürften sich auf die folgende Art, *Arquatella couesi* Ridgw., beziehen.

Nach allen vorliegenden Beobachtungen ist *A. maritima* ein nicht seltener Brutvogel der Spitzbergengruppe, der in derselben weit nach dem Norden hinaufgeht. Römer und Schaudinn fanden sie auf der Moffen-Insel, Trevor Battye beobachtete sie noch nördlicher auf der Walden-Insel (80° 40' n. Br.). Im Osten ist die Art noch als Brutvogel der Jena-Insel im König-Karls-Land nachgewiesen worden. An den verschiedensten Punkten des Archipels wurden Eier der Art gesammelt. Sie bewohnt nicht nur die Küstengelände sondern wird auch überall im Innern angetroffen, wo sie hoch in die Berge hinauf geht (nach Heuglin bis zu 1800' Meereshöhe). Gegen Ende des August bezw. bis Mitte September scheint der Seestrandläufer die Inseln in der Regel zu verlassen. Doch fand ihn Pike noch am 5. Oktober auf der Dänen-Insel.

Auf der Bären-Insel brütet *A. maritima* gleichfalls, aber nicht in so großer Individuenzahl wie auf Spitzbergen. Zur Zugzeit erscheint die Art in größeren Scharen — Swenander spricht von Schwärmen bis zu 20 Stück — die wahrscheinlich aus dem Norden kommen und nach der lappländischen Küste gehen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß einzelne Individuen, vielleicht Jahresvögel, auf der Insel verbleiben.

Auf dem die Barents-See nach Norden abschließenden Franz-Joseph-Land ist die Art nach den Beobachtungen von Bruce ein gewöhnlicher Brutvogel, der sonderbarerweise vor der „Jackson-Harmsworth"-Expedition von diesen Eilanden nicht nachgewiesen worden war. Von Cap Flora hat Bruce Eier und junge Vögel heimgebracht. Ein Irrtum ist also ausgeschlossen. Johansen, der Begleiter Nansen's, beobachtete einen Strandläufer während der berühmten Schlittenfahrt am 5. Juni unter 82° 18' n. Br., der dieser Art angehört haben könnte. Auch längs der Küste, von Nord nach Süd, trafen die norwegischen Polarfahrer *A. maritima*. Im Juni, Juli und August war sie nach Nansen um Cap Flora außerordentlich häufig. Zweifellos beziehen sich auf diese Art auch die Mitteilungen, welche Neale von einer *Gallinago*-Species gegeben hat, die er weder gesammelt noch selbst gesehen, sondern nur nach Hörensagen aufführt. Clarke hat bereits, und gewiß mit Recht, nachgewiesen, daß hier eine Verwechselung um so eher anzunehmen ist, als die Walfänger *Arquatella maritima* als „snipe" bezeichnen. Die einzige für das arktische Gebiet in Frage kommende *Gallinago*-Species, *Gallinago gallinago* (Linn.) dehnt ihr Vorkommen nicht so weit nach Norden aus. Im Süden der Barents-See fand Smirnow den Seestrandläufer vor der Brutzeit, im Anfang Mai, auf den Zokausky'schen Inseln. Für Kolguew liegt nur eine Beobachtung Trevor Battye's vor. Es scheint zweifelhaft, ob die Art auf der genannten Insel den Sommer verbringt.

Vom Lütke-Land Nowaja Semljas bis südwärts nach Waigatsch ist *A. maritima* bekannt. Im Süden ist die Art sehr häufig und zweifellos Brutvogel, wenngleich bis jetzt noch keine Eier von dort nachgewiesen worden sind. Auf Waigatsch brütet dieser Strandläufer überall. Auf Dolgoi hat man ihn noch nicht beobachtet. Auf den Inseln längs der sibirischen Küste, östlich bis zum Cap Tscheljuskin, ist die Art als Brutvogel gefunden worden. Im August traf sie Nansen häufig auf Renö, einer der Kjellman-Inseln, im Juni Walter häufig als Brutvogel im Taymir-Gebiet. Ob die Art weiter nach Osten geht oder ob hier bereits die folgende Species auftritt, bleibt nachzuweisen.

Wir kommen nun zum Westen des Verbreitungsgebietes. Wo hier die Grenze der Verbreitung liegt, ist unbekannt. Des Vorkommens in der Repulse-Bai habe ich bereits Erwähnung gethan. Dieses und das auf der Melville-Halbinsel (zahlreicher Brutvogel nach Richardson's Beobachtungen) sind die

westlichsten Grenzen, die wir kennen. Im Cumberland-Gebiet und im Osten der Davis-Straße fand KUMLIEN *A. maritima* außerordentlich häufig. Sie ist die Art, die am zeitigsten aus dem Süden eintrifft und am spätesten wieder aufbricht. Hier wie auch in Südgrönland sollen einzelne Individuen stets überwintern. Aus diesem letztgenannten Gebiet ist die Art als häufiger Brutvogel bekannt. Wo hier die Grenze des Brütens nach Norden liegt, bleibt nachzuweisen. Bei Holstensborg, Egedesminde, Christianshaab wurden brütende Vögel gefunden. Der nördlichste Punkt des Vorkommens, den wir kennen, ist der Thank-God-Hafen. Hier traf BESSELS die Art am 11. September. Aber nur ein Exemplar wurde beobachtet. An der Ostküste Grönlands ist der Seestrandläufer an den verschiedensten Punkten der Küste und der vorgelagerten Inseln gefunden worden, von der Shannon-Insel im Norden (75° n. Br.) bis nach der Südspitze der Insel bei Ivimiut. Die Einwanderung hierher scheint über Jan Mayen stattzufinden. Hier passieren Ende August und im September aus dem Norden kommende Individuen die Insel. Der Frühlingszug findet Ende Mai und Juni statt. Das Brüten der Art auf Jan Mayen ist nicht bekannt.

### 124. *Arquatella couesi* RIDGW.

RIDGWAY, Bull. Nutt. Orn. Club, 1880, p. 160.
*Tringa couesi*, NELSON, Rep. Nat. Hist. Alasca, p. 103 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 87 (1895).
*Tringa maritima*, FINSCH, Abh. Bremer Ver., 1872, p. 65.
*Tringa maritima couesi*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 430 (1888).
*Arquatella maritima*, NELSON, Cruise Corwin, p. 85 (1883).
*Arquatella couesi*, RIDGWAY, Bull. Nutt. Orn. Club, 1880, p. 160. — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 112 (1885). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 57 (1902).
*Arquatella maritima* subsp. *couesi*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 583 (1896).
*Tringa* (*Arquatella*) *maritima* var. *couesi*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 314 (1887).
Abbildung: NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca (1887), Taf. 6 [Sommerkleid].

Diese Art vertritt *Arquatella maritima*, mit der sie bis vor nicht zu ferner Zeit identifiziert wurde, im Westen Amerikas. Innerhalb des arktischen Gebietes ist sie auf den Inseln des Kotzebue-Sundes während der Zugzeiten gefunden worden und soll nach NELSON diejenige Strandläuferart sein, welche NORDENSKIÖLD während der Ueberwinterung der Vega im arktischen Meere beobachtete. PALMÉN führt in der Bearbeitung der ornithologischen Sammlungen der Vega-Expedition diese Species (*Tringa* [*Arquatella*] *maritima* var. *couesi* RIDGW., p. 314) auf.

Derselbe (Fogelfauna Vega-Exp., p. 317) führt ferner mit einem Fragezeichen einen Vogel (♂) unter dem Namen von *Tringa* (*Arquatella*) *ptilocnemis* COUES auf, der am 3. Juni bei Pitlekay auf der Tschuktschen-Halbinsel erlegt wurde. Die Möglichkeit des Vorkommens dieser Art ist nicht ausgeschlossen, wenn auch wenig wahrscheinlich. *A. ptilocnemis* ist von den Pribylov-Inseln beschrieben, wo sie heimatet. Im Winter besucht sie die Küsten Nordwest-Amerikas. Das ♂ im Sommerkleide gleicht dem von *A. maritima* außerordentlich, eine Verwechselung ist daher nicht unmöglich.

### 125. *Actodromas acuminata* (HORSF.)

*Totanus acuminatus*, HORSFIELD, Trans. Linn. Soc., 1821, p. 192.
*Tringa acuminata*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 443 (1888). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 88 (1895).
*Tringa* (*Actodromas*) *acuminata*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 323 (1887).
*Actodromas acuminata*, NELSON, Cruise Corwin, p. 86 (1883). — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 115 (1885).
*Heteropygia acuminata*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 566 (1896).
Abbildung: NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca (1887), Taf. 7 [Jahreskleid des jungen Vogels].

*Actodromas acuminata* hat eine außerordentlich weite Verbreitung. Sie bewohnt im Sommer das östlichste Sibirien, geht südwärts hinab bis Kamtschatka und der Kommandeur-Insel und hinüber nach Alaska und wandert im Winter südwärts nach China und Japan, nach dem malayischen Archipel, nach Australien und Neuseeland.

NELSON traf die Art zahlreich im Beginn des August auf den kleinen Inseln beim Cap Wankarem. Zweifellos liegen dort auch ihre Brutplätze. Jedenfalls brachte die Vega-Expedition von der Tschuktschen-Halbinsel ein Gelege von 3 Eiern (3. Juli) heim.

### 126. *Actodromas maculata* (VIEILL.)

*Tringa maculata*, VIEILLOT, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., 1819, p. 465. — MURDOCH, Auk, 1886, p. 123. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 20 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 88 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 162 (1898).
*Tringa (Actodromas) maculata*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp. p. 321 (1887).
*Tringa acuminata pectoralis*, SEEBOHM, Distr. Charadriidae, p. 443 (1888).
*Actodromas maculata*, NELSON, Cruise Corwin, p. 86 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 111 (1885).
*Heteropygia maculata*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 562 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 55 (1902).
Abbildungen: NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska (1887), Taf. 8 [ad ♂ im Sommerkleid]. — AUDUBON, Birds Am., V, Taf. 329.

Aus dem pacifischen Ocean südlich der Bering-Straße ist diese *Tringa* unbekannt. Erst nördlich derselben tritt sie auf und zwar überall auf den Inseln längs der Küste östlich und westlich. NELSON fand sie im sibirischen Teil der Arktis überall als häufigen Brutvogel. NEWCOMB, von der Jeanette-Expedition, traf sie um die Mitte des August nordwestlich vom Wrangel-Land. Wahrscheinlich brütet sie in diesen Gebieten. NORDENSKIÖLD's Expedition sammelte am 20. August ein ♂ am Cap Tscheljuskin, MURDOCH ein solches im Gebiet der Plover-Bai. Die Grenze der Verbreitung nach Westen kennen wir nicht. Längs der nearktischen Küste wurde *Actodromas maculata* auf den Inseln des Kotzebue-Sundes und ferner als sehr häufiger Brutvogel um Pt. Barrow gefunden. Seltsamerweise traf sie MACFARLANE weiter östlich, im Gebiet der Barren-Grounds und des angrenzenden arktischen Oceangebietes, nicht und bezeichnet sie als seltene Art. Daß sie hier lebt ist zweifellos, da wir das Vorkommen derselben von verschiedenen, östlicher gelegenen Küstenpunkten, wie der Repulse-Bai, kennen. Auch von der Westküste Grönlands ist sie oftmals nachgewiesen worden. Das Kopenhagener Museum besitzt Exemplare vom südlichsten Teil der Insel, Nanortalik und Arsuk, bis nördlich nach Upernivik (73° 6' n. Br.). Nach all' diesem Vorkommen darf angenommen werden, daß *Actodromas maculata* in dem ganzen nordamerikanisch-arktischen Archipel nördlich bis zum Nord-Devon-Land, den Parry-Inseln, der Melville-Insel und Banks-Land, Gebieten, die noch sämtlich der ornithologischen Erforschung harren, wird gefunden werden.

### 127. *Actodromas fuscicollis* (VIEILL.)

*Tringa fuscicollis*, VIEILLOT, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., p. 461 (1819). — JACKSON, JACKS. HARMSW. Pol.-Exp., II, p. 401 (1899).
*Tringa bonapartei*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 445 (1888). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 426. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 88 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 163 (1898). — CLARKE, Ibis, 1898, p. 259.
*Actodromas fuscicollis*, MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 112 (1885).
*Heteropygia fuscicollis*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 574 (1896).
Abbildungen: AUDUBON, Birds Am., V, Taf. 335. — DRESSER, Birds Europe, VIII, Taf. 547.

Ueber die Verbreitung dieser Art sind wir nur wenig unterrichtet. Sie ist ein Brutvogel des höchsten Nordens des arktischen Amerika. Genaue Lokalitäten des Vorkommens sind nur wenige bekannt. Als zufälligen Besucher bezeichnet MURDOCH die Art für die Umgegend von Pt. Barrow. Das British Museum besitzt eine Anzahl alter Vögel, die von Kapitän COLLINSON gesammelt wurden. Dieselben stammen wahrscheinlich aus der Cambridge-Bai, welche der Genannte mit der „Enterprise" besuchte. An der Küste der Franklin-Bai traf MACFARLANE diese *Tringa* und sammelte mehrere Gelege. Eine Anzahl von Individuen wurde an der Westküste von Grönland gefunden, von Upernivik südlich bis Nanortalik. Die meisten dieser Vögel stammen aus der Zugzeit, aber auch einige aus dem Monat Juni.

So sonderbar und unerklärlich wie das Vorkommen eines Exemplars von *Actitis macularia* auf Spitzbergen, ist auch der Nachweis des Vorkommens der vorstehenden Art auf Franz-Joseph-Land. Am Rande eines Tümpels

wurde am 28. Juni, also im Beginn der Brutzeit, ein ♀ beim Cap Flora von WILTON geschossen. Der Vogel war allein und ein zweites Exemplar wurde nicht gesehen. Das Vorkommen dieser Art auf der genannten Insel, weit entfernt von den heimischen Brutplätzen, und zwar zur Brutzeit, ist schwer zu erklären. Weit natürlicher ist das Vorkommen auf den britischen Inseln, auf denen wohl über ein Dutzend Exemplare gesammelt wurden. Fast alle diese Vögel wurden im Oktober und November, also zur Zugzeit, gefunden.

### 128. *Actodromas bairdi* (COUES)

COUES, Pr. Z. S. Philad., 1861, p. 194. — NELSON, Cruise Corwin, p. 88 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 112 (1885).
*Tringa bairdii*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 444 (1888). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 426. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 88 (1895).
*Heteropygia bairdi*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 570 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, vol. 2, p. 55 (1902).
Abbildung: BAIRD, BREWER and RIDGWAY, Water Birds N. Am., I, p. 230 (Kopf).

An den westlichen und östlichen Ausläufern des arktischen Oceans nördlich der Beringstraße kommt die Art als Brutvogel vor. Wo die Grenzen der Verbreitung nach beiden Richtungen hin liegen, bleibt noch festzustellen. In der Plover-Bai wurde sie von MURDOCH gesammelt, im Kotzebue-Sund traf sie NELSON. Da *Actodromas bairdi* mehr als eine nearktische Art zu betrachten ist, so ist in dem amerikanisch-arktischen Gebiet ihr Vorkommen ein ausgedehnteres und östlicheres. An geeigneten Oertlichkeiten brütet sie. So z. B. bei Pt. Barrow und in der Repulse-Bai. Aus letzterer Lokalität wie aus der Cambridge-Bai besitzt das British Museum Eier. Dagegen ist sie noch nie aus den Gebieten der Hudson- und der Davis-Straße nachgewiesen worden, entsprechend dem Vorkommen in den südlicheren Teilen der atlantischen Küstengebiete, in denen sie sehr selten ist.

### 129. *Limonites minuta* (LEISL.)

*Tringa minuta*, LEISLER, Nachtr. Bechsteins Naturg., p. 74 (1812). — HEUGLIN, Ibis, 1872, p. 63. — Id., Reisen Nordpolarmeer, III. p. 112 (1874). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 348 — Id., Charadriidae, p. 436 (1888). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 218. — Id., ibid., 1898, p. 200.
*Limonites minuta*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 538 (1896). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 156. — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 52 (1902).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 19.

Das Vorkommen von *Limonites minuta* im arktischen Gebiet ist ein beschränktes. Es erstreckt sich, soweit wir bis heute unterrichtet sind, von den südlichen Gebieten der Barents-See längs der Küsten des asiatischen Kontinentes bis zu den neusibirischen Inseln. In allen diesen Gebieten: Kolguew, Dolgoi, Waigatsch, Süd-Nowaja Semlja — aus Lütke-Land ist die Art noch nicht nachgewiesen — den Inseln der Taimyr-Halbinsel-Region und den Liakoff-Inseln ist dieser Watvogel nach den Beobachtungen PEARSON's, SMIRNOWS, BUNGE's, HEUGLIN's, STRITKOW's und WALTER's als häufiger Brutvogel gefunden worden. Es liegen keine Beobachtungen vor, wie weit die Art ihr Verbreitungsgebiet nach Norden ausdehnt, ebenso keine solchen über das Vorkommen auf den Inseln längs der nordöstlich-sibirischen Küsten östlich vom 150° ö. L.

### 130. *Limonites minutilla* (VIEILL.)

*Tringa minutilla*, VIEILLOT, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., p. 452 (1819).
*Tringa minutilla*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 86 (1879). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 427. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 55 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 89 (1898). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 162 (1898).
*Actodromas minutilla*, NELSON, Cruise Corwin, p. 88 (1885).
*Limonites minutilla*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 548 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 53 (1902).
*Tringa subminuta minutilla*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 439 (1888).
Abbildung: DRESSER, Birds of Europe, VIII, Taf. 552, Fig. 2, 3.

*Limonites minutilla* ist eine der wenigen, den höchsten Norden der nearktischen Region bewohnenden Arten, die bis jetzt noch nicht aus den Gebieten des nord-östlichsten Sibiriens und dessen Inseln nach-

gewiesen worden ist. BEAN will sie allerdings in der Plover-Bai im August beobachtet haben. Aus dem arktischen Meer sind nur wenige Funde bekannt. NELSON bezeichnet diese *Tringa*-Art als nicht häufig längs der arktisch-amerikanischen Küste. GRINNELL fand sie nur vereinzelt im Kotzebue-Sund. Nach MACFARLANE brütet sie häufig in den Gebieten der Liverpool- und Franklin-Bai. KUMLIEN traf sie im August im Disco-Fjord, und das Museum in Kopenhagen besitzt ein Exemplar aus der Nähe von Niakornak beim Umanak-Fjord. Das British Museum hat ein ♂ ad. von der Repulse-Bai, und schließlich befindet sich ebenda ein Gelege von drei Eiern, welches während der Polarfahrt der „Enterprise" in der Cambridge-Bai durch COLLINSON gesammelt wurde.

### 131. *Limonites temmincki* (LEISL.)

*Tringa temminckii*, LEISLER, Nachtr. Bechst., Naturg. Deutschlands, II, p. 73 (1812).
*Tringa temmincki* SEEBOHM, Charadriidae, p. 434 (1888). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 218. — Id., ibid., 1898, p. 201. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208.
*Tringa* (*Actodromas*) *temminckii*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 319 (1887).
*Limonites temmincki*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 555 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 53 (1902).
*Actodromas temminckii*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 119 (1885).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 17 u. 18.

*Limonites temmincki* hat fast die gleiche Verbreitung im arktischen Gebiet wie *L. minuta*, dehnt aber, wie es scheint, sein Brutgebiet nicht so weit nach Osten aus wie jene Art und ist nach allen vorliegenden Beobachtungen überall nicht so häufig wie *L. minuta*. Auch scheint die Art noch weniger nördlich zu gehen als ihr Verwandter. Als bestimmte Brutgebiete kennen wir nur Kolguew (PEARSON, SMIRNOW, TREVOR BATTYE, STRITKOW) und Waigatsch, wo die Art zuerst von PEARSON zur Brutzeit nachgewiesen wurde. Das British Museum besitzt aus diesen Gebieten keine Eifunde. Dieselben stammen alle vielmehr vom sibirischen Festlande, von der Petschora und dem Jenissei. Die Vega brachte Exemplare von der Taimyr-Insel und der Tschuktschen-Halbinsel (gesammelt Juni und Juli) heim.

### 132. *Pelidna alpina alpina* (LINN.)

*Tringa alpina*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 149 (1758). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 425 (1888). — WALTER, J. f. O., 1890, p. 242. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 89 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 218. — Id., ibid., 1898, p. 200. — CLARKE, ibid., 1899, p. 46. — SMIRNOW, Orn. Jahrb., 1901, p. 208, 209.
*Tringa cinclus*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 113 (1874). — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 19.
*Pelidna alpina*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 602 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 58 (1902).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 17, 18 u. 19.

Das Verbreitungsgebiet von *Pelidna alpina alpina* ist im arktischen Meeresgebiet auf die nördlich der palaearktischen Region gelegenen Inseln beschränkt; die Art wird aber den 75° n. Br. selten und nur als zufälliger Irrgast überschreiten. Die Grenze nach Osten ist unbekannt. Die neusibirischen Inseln dürften bereits außerhalb der Verbreitungsregion liegen. Auf den Küsteninseln Kolguew, Dolgoi und Waigatsch ist die Art nicht selten, auf dem südlichen Nowaja Semlja ist sie nur vereinzelt gefunden worden. Für letztere Lokalität und für Dolgoi wurde das Brüten noch nicht nachgewiesen.

Auf Spitzbergen ist *Pelidna alpina alpina* ein Mal angetroffen worden. WALTER beobachtete am 5. Juni ein altes ♂ dieser Art auf einer schneefreien Sumpfstrecke in der Umgegend des Whales-Point-Hafens, im Süden des Edge-Landes.

### 133. *Pelidna alpina pacifica* (COUES)

*Pelidna pacifica*, COUES, Pr. Ac. Nat. Sc. Philad., 1861, p. 189.
*Pelidna americana*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 608 (1896).
*Pelidna alpina americana*, NELSON, Cruise Corwin, p. 88 (1883).
*Tringa* (*Pelidna*) *alpina*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 309 (1887) [?].
*Tringa schinzii*, FISCHER u. v. PELZELN, Wiener Ornith. Mitt., 1886, p. 197 [?].

*Tringa alpina,* Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 383 (1831). — Hagerup, Birds Greenl., p. 55 (1891). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 192 (1898). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1899 p. 232. — Id., ibid., 1904, p. 102.
*Tringa alpina americana,* Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 113 (1885).
*Tringa cinclus,* Fischer u. v. Pelzeln, Wien. Ornith. Mitt., 1886, p. 196 [?].
*Tringa alpina pacifica,* Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 120 (1885). — Seebohm, Charadriidae, p. 427 (1888). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 89 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 23.
Abbildung: Baird, Brewer u. Ridgway, Water Birds N. Am., I, p. 242 [Kopf].

Diese Art, deren verwirrte Synonymie durch Stejneger entwirrt worden ist, vertritt die altweltliche *Pelidna alpina alpina* in der nearktischen Region. Nördlich der Bering-Straße ist sie auch an den östlichsten Küsten und Inseln Sibiriens gefunden worden. Die während der Vega-Expedition in der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel, bei Jintretlen und längs der östlich-sibirischen Küste nach dem Bering-Meer hin gesammelten Exemplaren dürften dieser Art angehören. Nelson fand sie dort als häufigen Brutvogel. An der amerikanischen Küste ist sie durch Murdoch nachgewiesen worden, der sie für Barrow und Umgegend als sehr häufigen Nistvogel bezeichnet, dessen Nest sehr schwer zu finden ist. Im Nordosten des Prinz of Wales Cap, im arktischen Meer, fand Grinnell die Art als häufigen Brutvogel. Das British Museum besitzt von Sir G. Back im höchsten Norden Amerikas gesammelte, im Jugendkleide befindliche Vögel. Desgleichen alte Vögel von der Repulse-Bai.

Ich glaube, daß sich die Mitteilungen über das Vorkommen von *Tringa alpina* auf Grönland — von der Westküste sind wenige, von der Ostküste dagegen mehrere Fälle bekannt — sämtlich auf die nearktische, vorstehende Art beziehen. Dasselbe möchte ich für Jan Mayen annehmen, wo Fischer die Art im Juni und Anfang Juli in Scharen bis zu zehn Individuen antraf. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß auch *Tringa alpina alpina* dort vorkommen könnte. Es bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten, diese Frage zu entscheiden.

### 134. *Ancylocheilus ferrugineus* (Brünn.)

*Tringa ferruginea,* Brünnich, Orn. Bor., p. 53 (1764). — Hagerup, Birds Greenl., p. 55 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 90 (1895).
*Tringa (Pelidna) ferruginea,* Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 308 (1887).
*Tringa subarcuata,* Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 87 (1879). — Seebohm, Ibis, 1888, p. 349.
*Tringa subarquata,* Seebohm, Charadriidae, p. 419 (1888).
*Pelidna subarquata,* Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 113 (1885).
*Ancylochilus subarquatus,* Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 586 (1896). — Walter, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 157.
*Tringa subarqvata,* Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 313 (1898).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 18 u. 20.

Diese Art ist ein Brutvogel der arktischen Regionen der alten Welt. Wo die Brutgebiete liegen, ist im Augenblick bis auf ein Gebiet vollständig unbekannt. Sie wintert in Afrika, Indien und Australien. Sehr gering und mannigfach der Bestätigung bedürfend sind die Angaben über das Vorkommen im polaren Meergebiet. Bunge fand sie nur während des Frühjahrszuges auf den Liakoff-Inseln. Sie brütet nicht daselbst. Wohin sie geht, wer weiß das; vielleicht liegen die meisten Brutplätze auf den nördlichsten sibirischen Inseln, vielleicht auf Landgebieten im arktischen Meere, die wir noch nicht kennen. Im Juni wurde ein Exemplar im Sommerkleide in der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel erlegt.

Dr. Walter hatte während der Ueberwinterung der Sarja im Eise an der nördlichen Kante der westlichen Taimyr-Halbinsel das Glück, die Art häufig zu beobachten und das zahlreiche Brüten im Gebiet festzustellen. Anfang Juni trafen die Vögel dort ein. Mitte Juni war das Gelege vollständig. Aber auch im Beginn des Juli wurden noch vollzählige gefunden. Das Gelege bestand aus 4 Eiern, die von Walter eingehend beschrieben werden. Aus den von ihm mitgeteilten Maßen von 12 Eiern ergiebt sich ein Durchschnitt von 36,7 : 25,6 mm.

Bei Pt. Barrow wurden alte ♂ im vollen Brutgefieder geschossen. Im Cumberland-Sundgebiet wurde die Art nicht gefunden. HAGERUP führt sie als Brutvogel für Christianshaab auf. Zweifellos irrthümlich. Die Eier, aus der Sammlung FENCKERS stammend, sind solche von *Arquatella maritima* (SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 181). Auch die Angaben KUMLIEN's über das Vorkommen der Art auf Grönland sind irrtümlich, wie WINGE (l. c. p. 313) eingehend dargethan hat. Dasselbe gilt von den Mitteilungen HAGERUP's, FEILDEN's, REINHARDT's. *Ancylocheilus ferrugineus* ist bis heute für Grönland noch nicht nachgewiesen worden.

### 135. *Eurynorhynchus pygmaeus* (LINN.)

*Platalea pygmaea*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 140 (1758).
*Eurhynorhynchus pygmaeus*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 535 (1896).
*Eurynorhynchus pygmaeus*, HARTING, Ibis, 1869, p. 427. — Id., Pr. Z. Soc. London, 1871, p. 111. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 326 (1887). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist., Alasca, p. 112 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 90 (1895).
*Eurinorhynchus pygranus* [!], NELSON, Cruise Corwin, p. 87 (1883).
*Tringa pygmaea*, SEEBOHM, Charadriidae, p. 440 (1888).
Abbildungen: HARTING, Ibis, 1869, Taf. 12. — NELSON, l. c., Taf. [alter Vogel im Sommerkleid].

Dieser eigenartige und seltene Watvogel dürfte im nordöstlichen Sibirien und auf den diesen Gebieten naheliegenden arktischen Inseln das Centrum seiner Verbreitung haben. Seine Brutgebiete, die noch unbekannt, dürften gleichfalls hier zu suchen sein. Wenige Fälle des Vorkommens im nearktischen Gebiet (Alaska), die wir kennen, liegen außerhalb der arktischen Sphäre. Im Winter geht dieser Vogel an die Küsten Chinas und nach Südasien. Von den in Sammlungen bekannten Exemplaren stammen die meisten aus den Winterquartieren der Art. 1869 führte HARTING 24 bekannte Exemplare auf, inzwischen hat sich diese Zahl zwar erhöht, aber nicht bedeutend. Am häufigsten hatte wohl NORDENSKIÖLD während der Ueberwinterung der Vega die Art zu beobachten Gelegenheit (im Frühling 1879). Sie trat in solcher Menge auf (Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega, II, p. 45), daß sie einige Male zur Mahlzeit im Offiziersalon serviert wurde. Im Juli verschwanden die Vögel. Vielleicht gingen sie in die Tundren des Südens oder aber, wie auch NORDENSKIÖLD annimmt, in die Gebiete um das Wrangel-Land, um dort zu brüten. In denselben Gegenden wurde *Eurynorhynchus pygmaeus* auch von NELSON, wenn auch nicht in großer Menge, angetroffen.

### 136. *Ereunetes pusillus* (LINN.)

*Tringa pusilla*, LINNÉ, Syst. Nat., 12. ed., I, p. 252 (1766). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 386 (1831).
*Ereunetes petrificatus*, BLAKISTON, Ibis, 1863, p. 132.
*Ereunetes pusillus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 88 (1883). — MURDOCH, Exp. Pt. Barrow, p. 113 (1885). — Id., Auk, 1885, p. 63, 201. — SEEBOHM, Charadriidae, p. 402 (1888). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 427. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 90 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 514 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, vol. 2, p. 51 (1902).
Abbildung: AUDUBON, Birds Am., V, Taf. 336.

Diese Art bewohnt im arktischen Meeresgebiet das nordöstlichste Asien und das nordwestliche Amerika, die Inseldistrikte im Eismeer nördlich der Bering-Straße. An der Plover-Bai traf sie MURDOCH im August in kleinen Scharen. Längs der amerikanischen Küste innerhalb der oben genannten Region ist sie ein häufiger Sommerbesucher, ohne jedoch daselbst zu brüten. MACFARLANE fand sie häufig auf den Inseln der Franklin-Bai. Die Brutgebiete liegen in den südlicheren barren grounds und Tundren. Aus dem Eismeer sind keine Niststätten bekannt.

### 137. *Calidris arenaria* (LINN.)

*Tringa arenaria*, LINNÉ, Syst. Nat., 12. ed., I, p. 251 (1766). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 406. — Id., Nares Narr. Voy. Polar-See, II, p. 210 (1878). — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 18. — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 349.
*Calidris arenaria*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 366 (1831). — HEUGLIN, Ibis, 1872, p. 63. — REINHARD, Ibis, 1861, p. 11. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 119 (1874). — BESSELS, Amerik. Nordpol-

Exp., p. 312 (1879). — NEALE, Pr. Z. Soc. London, 1882, p. 653. — NELSON, Cruise Corwin, p. 88 (1883). — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener Ornith. Mitt., 1886, p. 205. — PALMÉN, Fogelfauna, Vega-Exp., p. 307 (1887). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 431 (1888). — WALTER, J. f. O., 1890, p. 254. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 427. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 55 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 91 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 526 (1896). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 590. — CLARKE, ibid., 1898, p. 261. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 170 (1898). — CLARKE, Ibis, 1899, p. 47. — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 155. — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 52 (1902). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 103.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 15 u. 16.

*Calidris arenaria* ist eine fast kosmopolitische Art. Sie darf aber nicht als eine cirkumpolare bezeichnet werden, da sie aus den verschiedensten Gebieten des arktischen Meeres noch nicht nachgewiesen worden ist. Damit soll nicht gesagt sein, daß sie daselbst nicht vorkäme. Oft wird nicht ein einziges Exemplar dieser Species gesehen, oft trifft man sie häufiger. Im allgemeinen hat die Art eine ungemein unregelmäßige Verbreitung und scheint auch selten zu sein. Fast von jeder arktischen Expedition werden Exemplare mitgebracht, aber niemals wird von einem häufigen Auftreten des Vogels berichtet. Ebenso eigenartig ist die Verbreitung der Art nach Norden. Während sie im Westen aus hohen Breiten bekannt ist, in denen sie auch brütend gefunden wurde, fehlt sie im Osten des Gebietes in weit südlicher gelegenen Lokalitäten.

Nur vereinzelt ist *Calidris arenaria* auf Spitzbergen beobachtet worden. ARNOLD PIKE schoß am 21. August 1896 auf der Amsterdam-Insel ein Exemplar. TREVOR BATTYE, der dieses Faktum mitteilt, ist aber im Irrthum, wenn er annimmt, daß dies der erste Nachweis des Vorkommens auf Spitzbergen sei. WALTER hatte bereits im Juni 1889 die Art auf den König-Ludwigs-Inseln gefunden. Für Franz-Joseph-Land ist die Art noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen worden. Es liegt eine Beobachtung NEALE's vor, der ein Exemplar gesehen haben will, aber das ist auch die einzige, die wir haben. Weder hier noch auf Spitzbergen und Nowaja Semlja wie Waigatsch, wo im Spätherbst einzelne junge Vögel im Uebergangskleid zur Wintertracht gesammelt worden sind, ist das Brüten des Sanderling konstatiert worden. Aus Lütke-Land fehlen überhaupt alle Nachweise des Vorkommens. Dagegen ist durch WALTER das Brüten der Art im Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel konstatiert und Ende Juni und Anfang Juli Eier gesammelt worden, die er eingehend beschreibt. Während der Vega-Expedition wurden Exemplare in der Nähe vom Cap Tscheljuskin gesammelt. Auf den Liakoff-Inseln wurde diese Art von BUNGE vereinzelt gefunden. Auf den Thaddäus-Inseln (südliche Gruppe der neusibirischen) wurden Ende August von NEWCOMBE von der Jeanette-Expedition größere Scharen von *Calidris arenaria* beobachtet. Möglicherweise befanden sich hier auch Brutplätze der Art. Im amerikanischen Teil des Gebiets kennen wir die Art nach den Mitteilungen MACFARLANE's von der Umgebung der Franklin-Bai. Hier wurde auch ein Nest mit Eiern gefunden, welches lange Zeit als das einzig bekannte galt. Von der Repulse-Bai befinden sich im British Museum Exemplare. Während der ersten Expedition PARRY's wurde der Sanderling überall auf den Parry-Inseln als Brutvogel aufgefunden. Vereinzelt wurde *Calidris* längs der ganzen Westküste Grönlands angetroffen, vom äußersten Süden bis zum höchsten Norden. Auf der Northumberland-Insel fand BESSELS die Art im Juni, im Juli Nest mit Eiern beim Thank-God-Hafen, wo sie häufig war. Vereinzelt beobachtete sie FEILDEN im Grinnell-Land-Gebiet. Unter 82° 33′ n. Br. wurde am 24. Juni ein Nest gefunden. Anfang August traf der Genannte junge Vögel der Art am Robeson-Kanal. Auch an der Ostküste Grönlands ist die Art brütend angetroffen worden. Von der deutschen Nordpol-Expedition wurden Eier heimgebracht. Nachgewiesen ist die Art von den verschiedensten Punkten der Ostküste, von Anarket im Süden bis zur Shannon-Insel (75° n. Br.) im Norden.

Dr. FISCHER berichtet von dem Vorkommen der Art aus Jan Mayen. Während der Herbstzugzeit, von Ende September bis zum Oktober, und im Mai und Juni wurde *Calidris arenaria*, aber nie sehr zahlreich, beobachtet. Brutvogel ist er sicher nicht auf genannter Insel.

### 138. *Limosa lapponica baueri* (Naum.)

*Limosa baueri*, Naumann, Vögel Deutschlands, Bd. 8, p. 429 (1834).
*Limosa lapponica novaezealandiae*, Nelson, Cruise Corwin, p. 89 (1883). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 114 (1885). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 377 (1896).
*Limosa rufa uropygialis*, Seebohm, Ibis, 1888, p. 348. — Id., Geogr. Distr. Charadriidae, p. 387 (1888).
*Limosa lapponica baueri*, Stejneger, Orn. Expl. Kamtsch., p. 122 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 92 (195).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 10 u. 11.

Diese der palaearktischen *Limosa lapponica lapponica* nahestehende Art hat ein ungeheures Gebiet der Verbreitung. Von Australien und Neuseeland reicht es nordwärts durch den malayischen Archipel, China, über Japan, bis Sibirien und Alaska. Eine Art des Pacifischen Oceans. Die Nachweise des Vorkommens im arktischen Meeresgebiet liegen in nicht weiter Entfernung von der Bering-Straße, östlich und westlich. Auf den Inseln längs der nordost-sibirischen Küste wurde die Art gefunden; desgleichen während des Zuges auf den, dem Festland von Alaska vorgelagerten Inseln. Nach der Brutzeit treten sie als seltene, aber regelmäßige Besucher bei Pt. Barrow auf. Ueberall aber scheinen sie in diesen Gegenden nicht zu brüten.

Abgetrennt von den genannten Gebieten des Vorkommens ist das Auftreten auf den südlichen Liakoff-Inseln, wo Bunge diese Uferschnepfe nicht selten beobachtete und erlegte. Nach Pleske sollen die dort gesammelten Exemplare der vorstehenden östlichen Subspecies, was ja auch vollständig natürlich erscheint, angehören. Da Bunge im Beginn des August ein ♀ beobachtete, welches sich so benahm, als ob es am Brutplatz sei, so dürfte den Angaben der Eskimos, daß die Art auf den Liakoff-Inseln nicht brüte, kein Gewicht beizulegen sein.

Ob *Limosa lapponica lapponica* (Linn.) das Gebiet erreicht, ist noch zweifelhaft. Auf der westlichen Taimyr-Halbinsel will Walter die Art im Juli durchziehend gesehen haben.

### 139. *Limosa haemastica* (Linn.)

*Scolopax haemastica*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 147 (1758).
*Limosa hudsonica*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am., p. 396 (1831). — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 87 (1879). — Seebohm, Geogr. Distr. Charadriidae, p. 392 (1888). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 388 (1896). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 41 (1902).
*Limosa melanura* (nec Leisl.), Sabine, Frankl. Journ. Polar Sea, I, p. 698 (1823).
*Limosa haemastica*, Nelson, Cruise Corwin, p. 89 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alasca, p. 117 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 92 (1895).
Abbildung: Audubon, Birds of America, V, Taf. 349.

Nelson hat diese Pfuhlschnepfe niemals auf den Inseln des Eismeeres nördlich der Bering-Straße gesehen. Auf der anderen Seite des nearktischen Gebietes, im Osten, hat Kumlien im September bei Cap Edwards, an der Westküste von Cumberland zwei Individuen einer Pfuhlschnepfe beobachtet, die er für diese Art ansprach. Neuere Bestätigungen fehlen. Zwischen diesen beiden vorgenannten Gebieten liegen die Funde Macfarlane's vom unteren Anderson-Fluß, die nicht in unser Gebiet gehören, und alsdann ein weiterer Fund aus der Repulse-Bai. Fünf Exemplare aus dieser Lokalität besitzt das British Museum. Sie sind vorläufig die einzigen, sicher aus dem arktischen Gebiet nachgewiesenen Individuen.

### 140. *Limosa limosa* (Linn.)

*Scolopax limosa,* Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 147 (1758).
*Limosa aegocephala*, Reinhard, Ibis, 1861, p. 11. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 160 (1898).
*Scolopax jardreka*, Fabricius, Fauna groenl., p. 107 (1780).
*Limosa melanura*, Holböll, Faun. groenl., p. 40 (1846).
*Limosa melanura melanuroides*, Seebohm, Geogr. Distr. Charadriidae, p. 391 (1888).
*Limosa limosa*, Hagerup, Birds Greenland, p. 557 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 92 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 381 (1896).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 10 u. 11.

Die schwarzschwänzige Uferschnepfe, ein Bewohner Europas und des angrenzenden sibirischen Teiles von Asien, die aber den Polarkreis nicht zu überschreiten scheint, ist in dem arktischen Meeresgebiet nur als ein zufälliger Besucher Grönlands bekannt. Bei Goodthaab wurde ein Exemplar erlegt. Vielleicht gehört dasselbe der Hudson-Pfuhlschnepfe, *Limosa haemastica* (Linn.), an.

### 141. *Totanus melanoleucus* (Gmel.)

*Scolopax melanoleuca*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 659 (1788).
*Totanus melanoleucus*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 88 (1879). — Seebohm, Charadriidae, p. 363 (1888). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 93 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 426 (1896).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., VII, Taf. 58, Fig. 5.

*Totanus melanoleucus* brütet regelmäßig in den Gebieten vom südlichen Alaska ostwärts bis Labrador. Wie weit er außerhalb dieses Gebietes noch nordwärts geht, wissen wir nicht.

Aus dem arktischen Meeresgebiet ist nur ein einziges Exemplar bekannt, welches von Kumlien am 14. September auf Arctic Island im Cumberland-Sund gesammelt wurde.

### 142. *Totanus flavipes* (Gmel.)

*Scolopax flavipes*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 659 (1788).
*Totanus flavipes*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 390 (1831). — Möschler, J. f. O., 1856, p. 335. — Seebohm, Charadriidae, p. 364 (1888). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 93 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 431 (1896). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 161 (1898). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 44 (1902).
*Totanus flairpes* [!], Nelson, Cruise Corwin, p. 89 (1883).
Abbildung: Audubon, Birds Am., V, Taf. 341.

*Totanus flavipes* hat im arktischen Meeresgebiet sicherlich eine weitere Verbreitung als wir sie im Augenblick kennen. Im allgemeinen darf er als ein Brutvogel der subarktischen Gebiete der nearktischen Region bezeichnet werden. Sein Nistgebiet reicht vom Yukon bis Labrador. Das British Museum besitzt Eier vom oberen Anderson-Fluß. Gewiß wird er auch von den arktischen Inseln nördlich dieses Flusses nachgewiesen werden.

Winge führt ein Exemplar auf, welches bei Nanortalik, im äußersten Süden Grönlands geschossen wurde und aus der Fenker'schen Sammlung in das Kopenhagener Museum gelangte. Möschler will bereits 1852 ein Exemplar — ohne nähere Angaben — aus Grönland erhalten haben.

### 143. *Glottis nebularius* (Gunn.)

*Scolopax nebularius*, Gunner in: Leem, Lapp. Beskr., p. 251 (1767).
*Totanus glottis*, Seebohm, Charadriidae, p. 355 (1888).
*Totanus nebularius*, Stejneger, Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 37. — Id., Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 128 (1885). — Check List, N. Am. Birds, 2. ed., p. 93 (1895). — Collett u. Nansen, Sc. Res. Fram-Exp. Birds, p. 7 (1899).
*Glottis nebularius*, Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 481 (1896). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 47 (1902).
Abbildung: Dresser, Birds Europe, VIII, Taf. 570.

Dieser Wasserläufer ist ein Bewohner der östlichen Hemisphäre. Aus dem Westen ist er nicht bekannt. Wiederholt ist darauf hingewiesen worden, daß er selbst im südlichen Grönland nicht gefunden worden sei.

Am 20. August beobachtete Nansen auf Renö, eine der Inseln der Kjellmann-Gruppe, einen Watvogel, den er für diese Art hielt. Da *Glottis nebularius* im nördlichsten Teil der Petschora und des Ob als Brutvogel gefunden worden ist, so wäre das Vorkommen in dem genannten Gebiet, an der Westküste der westlichen Taimyr-Halbinsel, durchaus nicht unwahrscheinlich. Dr. Walter, der mit der „Sarja" im Norden vorgenannter Halbinsel, unter 76° 8' n. Br. und 95° 9' ö. L., vom September bis August überwinterte, fand die Art nicht auf seinen Exkursionen.

### 144. *Helodromas solitarius* (Wils.)

*Tringa solitaria*, Wilson, Am. Orn., vol. 7, p. 53 (1813).
*Totanus solitarius*, Seebohm, Charadriidae, p. 367 (1888). — Hagerup, Birds Greenland, p. 55 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 94 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 961 (1898). — Seebohm, Charadriidae, p. 367 (1888).
*Helodromas solitarius*, Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 444 (1896).
Abbildung: Wilson, l. c., Taf. 58, Fig. 3.

*Helodromas solitarius* ist eine nearktische Art. In Amerika brütet sie von den Vereinigten Staaten nordwärts, häufiger und regelmäßiger aber in den Gebieten jenseits des nördlichen Polarkreises.

Grönland scheint die Art nur selten zu besuchen. Das Kopenhagener Museum besitzt nach Winge nur ein einziges Exemplar (♀), welches am 1. August 1878 in der Nähe von Godthaab, südlich vom 65° n. Br., gesammelt wurde.

### 145. *Pavoncella pugnax* (Linn.)

*Tringa pugnax*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 148 (1758).
*Machetes pugnax*, Pearson, Ibis, 1898, p. 202. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 161 (1898). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208.
*Totanus pugnax*, Seebohm, Ibis, 1888, p. 348. — Id., Charadriidae, p. 373 (1888).
*Pavoncella pugnax*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 95 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 500 (1896).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 22, 23, 24.

Der Kampfhahn ist ein Bewohner des centralen Europa und Asiens, der sein Verbreitungsgebiet nicht weit nach Norden ausdehnt. Wir finden ihn denn auch im arktischen Meeresgebiete, innerhalb der oben genannten Zone, nur auf den Inseln längs der Küste des europäisch-asiatischen nördlichen Landsaumes: auf Kolguew, Dolgoi und Waigatsch wurde er erlegt. Ueberall zur Brutzeit. Dann wird, weiter nach Osten, über sein Vorkommen auf den Liakoff-Inseln berichtet. Bunge traf daselbst um die Mitte des August junge Vögel, die zweifellos in der Nähe erbrütet waren.

Als ein verflogenes Individuum muß ein ♀ der Art bezeichnet werden, welches sich im Kopenhagener Museum befindet, und das, aus den Sammlungen Fenckers stammend, bei Nanortalik an der südlichen Westküste Grönlands erlegt wurde.

### 146. *Tryngites subruficollis* (Vieill.)

*Tringa subruficollis*, Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., p. 465 (1819).
*Tringa rufescens*, Seebohm, Charadriidae, p. 446 (1888).
*Tryngites subruficollis*, Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 428. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 96 (1895). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 51 (1902).
*Thryngites rufescens*, Nelson, Cruise Corwin, p. 90 (1883). — Murdoch, Auk, 1885, p. 63.
*Tryngites rufescens*, Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 114 (1885).
*Tringites subruficollis*, Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 521 (1902).
Abbildungen: Dresser, Birds Europe, VIII, Taf. 561. — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 2.

Das nördliche Nordamerika ist die Heimat der Art. Hier brütet sie auch. Im Winter wandert sie südwärts bis Brasilien und Paraguay. Von dem nördlich der Bering-Straße liegenden Eismeer kennen wir sie auch aus dem Westküsten-Gebiet. Nelson fand sie häufig beim Cap Wankarem. Ob die Art hier brütet, wissen wir nicht. An der alaskanischen Küste ist sie häufig und wurde bei Pt. Barrow und im arktischen Gebiet der Liverpool- und Franklin-Bai nicht selten gefunden. Die Verbreitungsgrenze von *Tryngites subruficollis* nach Osten ist unbekannt. Das British Museum besitzt eine Anzahl von Exemplaren von der Repulse-Bai.

### 147. *Actitis macularia* (Linn.)

*Tringa macularia*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 249 (1766).
*Totanus macularius*, Seebohm, Charadriidae, p. 373 (1888).

*Actitis macularia*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 97 (1895).
*Tringoides macularia*, Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 468 (1896).
Abbildung: Audubon, Birds Am., V, Taf. 342.

*Actitis macularia* reicht in seinen Brutgebieten in Amerika nicht über den Polarkreis hinaus. Auch verflogene Individuen sind nördlich desselben nicht bekannt geworden. Macfarlane betont ausdrücklich, daß er die Art an den Küsten des arktischen Oceans nie gefunden habe.

Ganz auffällig und bis jetzt noch nie registriert ist das Vorkommen der Art auf Spitzbergen. Das British Museum besitzt nach Sharpe einen alten Vogel aus genannter Lokalität.

### 148. *Numenius hudsonicus* Lath.

Latham, Ind. Ornith., II, p. 712 (1790). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 377 (1831). — Nelson, Cruise Corwin, p. 90 (1883). — Id., Rep. Coll. Nat. Hist. Alasca, p. 120 (1887). — Seebohm, Charadriidae, p. 331 (1888). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 429. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 97 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 26, p. 364 (1896). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 159 (1898). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 27.
Abbildung: Wilson, Am. Orn., Taf. 56, Fig. 1.

Brutvogel des nördlichsten Amerika, der im Winter weit hinab nach dem Süden geht. Wie weit die Verbreitung der Art sich nach Norden erstreckt, wissen wir im Augenblick noch nicht. Um Pt. Barrow wurde *N. hudsonicus* während des Sommers gefunden. Auch westlich der Bering-Straße, auf kleinen Inselgebieten längs der sibirischen Küste soll er in den Sommermonaten angetroffen worden sein. Auf den von Macfarlane erforschten Inseln der Franklin- und Liverpool-Bai wurde *N. hudsonicus* nicht beobachtet. Er tritt nach den Mitteilungen des genannten amerikanischen Ornithologen erst in südlicher gelegenen „barren grounds" als Brutvogel auf. Ob innerhalb des arktischen Meeresgebietes Nistplätze von nennenswerter Ausdehnung überhaupt existieren, ist sehr fraglich. Einige Exemplare der Art wurden als zufällige Besucher für Westgrönland verzeichnet. Winge nennt Jakobshavn, Godthaab, Fiskenaes, Julianehaab und Egedesminde, alles Gebiete, die südlich des 70° n. Br. liegen. Ueber diesen Grad nach Norden hinaus ist kein Exemplar bekannt geworden.

### 149. *Numenius borealis* (Forst.)

*Scolopax borealis*, Forster, Phil. Transact., 1772, p. 411.
*Numenius borealis*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 378 (1831). — Reinhardt, Ibis, 1861, p. 10. — Newton, Pr. Zool. Soc., 1871, p. 56. — Reinhardt, Vid. Medd. Kjöbhvn., 1881, p. 183 — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 88 (1879). — Nelson, Cruise Corwin, p. 90 (1883). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 114 (1885). — Seebohm, Charadriidae, p. 333 (1888). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 429. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 97 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 368 (1896). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 159 (1898). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 39 (1902).
Abbildungen: Swainson u. Richardson, l. c., Taf. 65. — Dresser, Birds of Europe, VIII, Taf. 575.

Eine Art des nördlichen Amerika, welche bis zum Nordrand des Kontinentes geht, die auch auf den Inseln des arktischen Meeres vorkommen wird, deren Brutgebiete aber südlicher, d. h. auf dem Festlande liegen. In geeigneten Lokalitäten hat Nelson im arktischen Meeresgebiet *Numenius borealis* längs der ganzen alaskanischen Küste angetroffen. Um Pt. Barrow ist er ein regelmäßiger, wenn auch nicht in großer Menge auftretender Sommerbesucher. In den Gebieten, die Macfarlane durchforschte, auch in den nördlichsten am Polarmeer gelegenen, ist der Brachvogel einer der häufigsten Brutvögel. Im Juni beobachtete Kumlien diese, den Cumberland-Eskimos wohlbekannte Art im Kingwah-Fjord, nach Norden durchziehend. Im Herbst wurde sie nicht gesehen. Aus dem Süden Grönlands sind einige wenige Exemplare bekannt. Die nördlichsten stammen aus der Gegend von Ikamiut (Disco-Bai), wo sie im September gesammelt wurden.

Ob *Numenius borealis* von seinem nearktischen Verbreitungsgebiet auch in die paläarktische Region hinüberreicht und auf den Inseln zwischen Ostkap und dem Cap Wankarem, wo NELSON einige Exemplare im Anfang August beobachtet haben will, vorkommt, bedarf neuerer Bestätigung durch erlegte, nicht nur im Fluge gesehene Individuen.

### 150. *Numenius phaeopus phaeopus* (LINN.)

*Scolopax phaeopus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 146 (1758).

*Numenius phaeopus,* COCKS, Zoologist, 1882, p. 24. — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener ornith. Mitt., 1886, p. 196. — SEEBOHM, Charadriidae, p. 328 (1887). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 20 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 98 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 26, p. 355 (1896). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 158 (1898). — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 386. — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 69 (1900). — SWENANDER, K. Sv. Vet. Akad., 1900, p. 45. — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 38 (1902). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 132.

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 9, Taf. 13.

Nur aus wenigen Gebieten im Polarmeer ist das Vorkommen dieses paläarktischen Vogels nachgewiesen worden. Und sonderbarerweise hat man ihn am häufigsten in einer nearktischen Lokalität, auf Grönland, angetroffen, in welcher man nur diejenige Species erwarten mußte, die *N. phaeopus* in Amerika ersetzt: *N. hudsonicus* LATH. Das Museum in Kopenhagen besitzt eine größere Anzahl in Grönland gesammelter Exemplare. Sie stammen sämtlich von der Westküste und aus dem Süden des Landes. Brüten dürften sie nicht im Gebiet. Auf einer kleinen Insel im Arsuk-Fjord wurden noch am 22. Mai nach HELMS Brachvögel dieser Art gefunden.

Auch von der Ostküste Grönlands ist diese Species nunmehr durch die Sammlungen PETERSEN's nachgewiesen worden. Bisher war sie von dort unbekannt. An verschiedenen Stellen der Südküste wurden Exemplare zur Brutzeit, im Juni, gesammelt. Auf der Insel Jan Mayen traf FISCHER im Monat Juni *N. phaeopus* vereinzelt an. Er läßt es aber offen, ob er auf der Insel brüte.

Dann sind ferner je ein Exemplar von der Bären-Insel und von Spitzbergen nachgewiesen worden, und zwar zwei Exemplare, die tot an der Meeresküste gefunden wurden. Zweifellos handelt es sich hier um verflogene und wahrscheinlich verhungerte Individuen. Das eine Exemplar brachten RÖMER und SCHAUDINN von der Bären-Insel mit, und das zweite wurde von COCK auf der kleinen Axel-Insel im Eingange der Van Mijens-Bai in West-Spitzbergen gesammelt. Aus allen übrigen Teilen des östlichen arktischen Meeresgebietes fehlen Beobachtungen über das Vorkommen dieser Art. Auch längs der sibirischen Eismeerküste wurde sie nie gefunden. Erst in den südlicher gelegenen Tundren tritt sie häufiger und als Nistvogel auf. Die eigentlichen Brutgebiete dieser Species liegen in den subarktischen Regionen Europas und Asiens, von Skandinavien ostwärts bis Kamtschatka, überall lokal verbreitet und in den nördlichsten Teilen dieses Gebietes fehlend. Häufig brütet sie auf Island und den Faröer. Sollte im nordöstlichsten Teile des Gebietes, innerhalb der paläarktischen Region, ein Brachvogel nachgewiesen werden, so dürfte dies *Numenius phaeopus variegatus* (SCOP.) sein.

### 151. *Vanellus vanellus* (LINN.)

*Tringa vanellus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 148 (1758).

*Vanellus cristatus*, FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 196. — SEEBOHM, Charadriidae, p. 210 (1888). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 147 (1898).

*Vanellus vanellus*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 98 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 166 (1896). — Id., Handlist Birds, I, p. 151 (1899).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 1.

Der Kiebitz geht in Skandinavien als Brutvogel über den Polarkreis hinaus bis zu den Gestaden der Grönland- und Barents-See. Doch ist sein Vorkommen auf den Inseln dieser Meeresgebiete noch nicht nachgewiesen. Im ganzen sibirischen Teil der paläarktischen Zonenregion kommt er, soweit das hier behandelte

arktische Grenzgebiet in Frage kommt, nur als zufälliger Strichgast vor; für die Inseln dieses Gebietes ist das Auftreten des Kiebitz selbst als Irrling noch nicht beobachtet worden. Als Brutvogel soll er in Asien den 55° n. Br. nach Norden nicht überschreiten. Was den Norden des nearktischen Gebietes betrifft, so kennen wir den *V. vanellus* — abgesehen von dem Vorkommen auf den Inseln des Norton-Sundes, die außerhalb des arktischen Meeres liegen — nur als seltenen Irrgast von Grönland. Die sämtlichen Exemplare, die sich im Kopenhagener Museum befinden, sind von der Westküste genannter Insel. Sie stammen aus Lokalitäten, die sich von Godthaab küstensüdwärts bis Julianehaab hinabziehen. Kein einziges Exemplar wird von der Ostküste verzeichnet, wohin sie doch im Zuge oder Strich, aus den südlichen Brutgebieten auf Island und den Faröer verschlagen, vor allem kommen müßten. Solche Irrlinge sind auf Jan Mayen gefunden worden. Am 30. April beobachtete Dr. Fischer 30 Vögel dieser Art, welche in beträchtlicher Höhe über die Insel hinzogen. Ein Exemplar wurde erlegt. Es war in vollem Sommerkleid. Leider fehlt in dieser Beobachtung die Richtung des Zuges, aus der zu ersehen wäre, ob diese wandernden Individuen des Kiebitz aus dem Norden kamen oder dorthin gingen. Die Zugzeit im Frühjahr ist vornehmlich der März; dieselbe wird auch oft nach den meteorologischen Verhältnissen bis in den April hinein ausgedehnt. Der 30. des letztgenannten Monats, an welchem die wandernden oder irrenden Kiebitze auf Jan Mayen beobachtet wurden, ist jedenfalls für den Zug ein bemerkenswert spätes Datum. Die Erlegung der sämtlichen auf Grönland erbeuteten Vögel erstreckt sich auf die Zeit vom Beginn des Dezember bis zum Anfang April. Die in dem letztgenannten Monat gesammelten Individuen stammen aus den südlichsten Teilen des Landes, waren also wahrscheinlich, aus dem Norden kommend, bis hierher auf der Wanderung nach den eigentlichen paläarktischen Brutgebieten gelangt.

### 152. *Squatarola helvetica* Linn.

*Tringa squatarola*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 149 (1758).

*Charadrius helveticus*, Seebohm, Ibis, 1888, p. 347. — Id., Charadriidae, p. 102 (1888). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 429. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 99 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 148 (1898). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208.

*Squatarola helvetica*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 9. — Nelson, Cruise Corwin, p. 84 (1883). — Murdoch, Exped. Pt. Barrow, p. 109 (1885). — Pearson, Ibis, 1896, p. 216. — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 182 (1896). — Pearson, Ibis, 1898, p. 129. — Collett u. Nansen, Sc. Res. Fram-Exp. Birds, p. 7 (1899). — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 17 (1902).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 2.

*Squatarola helvetica* ist ein cirkumpolarer Vogel, dessen Vorkommen aber nur in einigen Gegenden in das arktische Meeresgebiet hineinreicht, und der nur aus einigen wenigen von diesen als nistende Art nachgewiesen worden ist. Alle diese Brutgebiete liegen in der Nähe der festländischen Küstendistrikte, in deren Tundren die Art, jenseits der Baumgrenze, vornehmlich brütet. Die Brutgebiete selbst sind nach unserer augenblicklichen Kenntnis der Verbreitung der Art sehr zerstreut und lokal begrenzt. Die folgenden Gebiete im arktischen Meer sind als solche bekannt. Im Westen: Die Melville-Halbinsel und die Inseln in der Franklin-Bai. Im Osten: Kolguew, Dolgoi und der Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel. Zur Brutzeit bezw. kurz vor derselben wurde *Squatarola helvetica* beobachtet: Auf den Liakoff-Inseln, auf der Renö-Insel, im Süden von Nowaja Semlja, bei Egedesminde, in der Disco-Bucht und in der Umgegend von Holstenborg. Als zufälliger Besucher ist die Art dann noch von verschiedenen Punkten der Westküste Grönlands und längs der westlichen nordamerikanischen Küstengebiete bekannt geworden. Sicherlich hat diese Art, deren Eier in den Sammlungen noch sehr selten sind, im arktischen Gebiet eine größere Brutverbreitung als wir sie kennen, und kommt wahrscheinlich an passenden Stellen, die mit Tundren bedeckt sind, auf vielen Inseln längs der sibirischen Küste ostwärts bis zur Bering-Straße vor.

### 153. *Charadrius apricarius* Linn.

Linné, Syst. Nat., I, ed. 10, p. 150 (1758). — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 110 (1874). — Stuxberg, Vet Akt. Arb. Stockh., 1887, p. 19. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 99 (1895).

*Charadrius pluvialis typ.*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 148 (1895). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhn. 1904, p. 132.

*Charadrius pluvialis,* Seebohm, Hist. Brit. Birds, III, p. 35 (1885). — Id., Charadriidae, p. 98 (1888). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 141 (1896). — Pearson, Ibis, 1898, p. 198. — Helms, Vid. Medd., Nat. For. Kjöbhvn., 1899, p. 233. — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208.

*Charadrius auratus*, Fischer u. v. Pelzeln, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 196.

Abbildungen: Dresser, Birds of Europe, VII, Taf. 515, Fig. 1. — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 2.

Die Verbreitung von *Charadrius apricarius* und der beiden ihm nahestehende Arten ist in den weitesten Umrissen die folgende: *Ch. apricarius* bewohnt als Brutvogel das nördliche Europa und Nordwestsibirien, *Ch. dominicus dominicus* das nördliche Amerika und *Ch. dominicus fulvus* das östliche Randasien. Dieser Verbreitung entspricht das Vorkommen im arktischen Meeresgebiet. Die Grenzen des Vorkommens der einzelnen Arten sind noch nicht mit Sicherheit festgelegt; wir wissen unter anderem zur Zeit noch nicht, wie weit sich das Brutgebiet von *Ch. apricarius* nach Osten erstreckt, und ob *Ch. dominicus fulvus* das seine bis in das westliche Sibirien ausdehnt.

*Ch. apricarius* ist als zufälliger Besucher — für das Brüten liegen keine Beobachtungen vor, wenngleich die Art zur Brutzeit gesehen wurde — in der südlichen Barents- und Kara-See gefunden worden. Weit nach Norden geht er in diesen Gebieten nicht hinauf, so daß alle Nachrichten über verflogene Individuen von der Bären-Insel, Spitzbergen oder Franz-Joseph-Land fehlen. Auf Kolguew trafen ihn einzeln im Juni Trevor Battye und Smirnow. Für die Jugor-Straße führt ihn Heuglin, im September beobachtet, als nicht selten auf. Für das vereinzelte Vorkommen auf Waigatsch liegen Mitteilungen von Heuglin, Stuxberg, Théel und Pearson vor. Selbst aus dem südlichsten Nowaja Semlja ist dieser Regenpfeifer unbekannt.

Ganz isoliert von dem vorgenannten Verbreitungskreis ist das Vorkommen auf Grönland. Hier kommen, wie es nach den Mitteilungen Winge's festzustehen scheint, *Charadrius apricarius* und *Ch. dominicus* nebeneinander vor, ersterer aber nicht nur, wie vielfach betont und angegeben worden ist, an der Ost-, sondern auch an der Westküste der Grönland-Insel. Winge führt Exemplare von Sarkak, Nanortalik, Christianshaab (15. Juni) und Arsuk auf, alles Funde südlich des 70° n. Br.; Helms erhielt ihn von Narssalik.

Der Letztere hat Mitteilungen über ostgrönländische, im Sommer erlegte Exemplare veröffentlicht, die er als typische *Charadrius pluvialis* bezeichnet.

Für Jan Mayen führt Fischer ein Paar dieses Vogels auf, welches am 29. Juni geschossen wurde, die beiden einzigen Individuen, die er sah. Brütend kommt die Art sicher nicht auf Jan Mayen vor.

### 154. *Charadrius dominicus dominicus* Müll.

*Charadrius dominicus*, Müller, Syst. Nat. Suppl. p. 116 (1776). — Nelson, Cruise Corwin, p. 84 (1883). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 109 (1885). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 429. — Hagerup, Birds Greenl., p. 20 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 99 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 195 (1896) [part.]. — Chapman, Bull. Am Mus. Nat. Hist., 1899, p. 241.

*Charadrius pluvialis*, Sabine, in Parry Voy. App., p. 119 (1821). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 369 (1831).

*Charadrius pluvialis* var. *fulvus virginicus*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 148 (1898).

*Charadrius fulvus americanus*, Seebohm, Charadriidae, p. 100 (1888).

Abbildungen: Wilson, Am. Orn., Taf. 50, Fig. 5. — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 3.

Die Verbreitung dieser Art erstreckt sich von den Inseln im Kotzebue-Sund ostwärts längs des nearktischen Küstensaumes bis zum westlichen Grönland, wenngleich der direkte Nachweis des Vorkommens noch aus vielen Punkten dieses ausgedehnten Gebietes fehlt. Hier dürfte sie auch überall brüten, wie dies

von den Inseln bei Pt. Barrow, aus den von MACFARLANE durchforschten Gebieten, in denen der Vogel sehr häufig, u. a. nachgewiesen ist. Die Art ist ferner ein bekannter Brutvogel der Küsten und Inseln der arktischen See (RICHARDSON). NELSON bezeichnet sie aber als nicht sehr zahlreich daselbst auftretend. Ob die Angaben des Genannten, daß *Ch. dominicus dominicus* auch auf den Inseln des arktischen Oceans längs der sibirischen Küste häufig vorkomme, richtig sind, möchte ich bezweifeln. Sicherlich sind diese Mitteilungen auf die nachfolgende Art zu beziehen.

Von der ganzen Westküste Grönlands ist *Ch. dominicus dominicus* bekannt. Die meisten der daselbst gesammelten Exemplare stammen aus den Monaten August und September. Im Juni wurden noch in der Disco-Bai und im Umanak-Fjord Exemplare erbeutet. Eine unsichere Beobachtung über das Vorkommen der Art im höchsten Norden liegt vom Thank-God-Hafen (12. Juli) vor. BESSELS führt die Species nicht unter denen auf, deren Vorkommen sich nördlich des 81° n. Br. erstreckt.

Von der Ostküste Grönlands ist dieser *Charadrius* unbekannt. Die Westküste scheint die Grenze der Verbreitung nach Osten zu bilden.

### 155. *Charadrius dominicus fulvus* (GM.)

*Charadrius fulvus*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 687 (1788). — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 347. — Id., Hist. Brit. Birds, III, p. 40 (1888). — Id., Charadriidae, p. 99 (1888).
*Charadrius dominicus*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 195 (1896) [part.].
*Charadrius dominicus fulvus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 84 (1883). — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 104 (1885). — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 125 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 100 (1895).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 3.

Zwischen dem östlichsten Vorkommen von *Charadrius apricarius* und dem westlichsten Auftreten von *Ch. dominicus fulvus*, d. h. von der Kara-See bis zum Ostrande der Nordenskiöld-See, liegt eine breite Zone, aus der wir keine Beobachtungen über das Vorkommen dieser beiden Arten besitzen. Weiter östlich ist die letztgenannte, asiatische Art von BUNGE als Brutvogel der Liakoff-Inseln nachgewiesen worden. Von der Vega-Expedition wurden mehrere Exemplare im Juni im Tschuktschen-Lande gesammelt. Im August traf sie NELSON im Brutkleide auf Wrangel-Land, eine Beobachtung, welche MURDOCH mit Unrecht anzweifelt. Auf allen Inseln längs der asiatischen Küste, die geeignete Brutplätze darbieten, südlich bis zum Ostkap, ist *Charadrius dominicus fulvus* ein nicht seltener Sommervogel. NELSON vertritt die Ansicht, daß dieser *Charadrius* auch auf der amerikanischen Seite des arktischen Gebietes als Brutvogel vorkäme.

### 156. *Aegialeus semipalmatus* (BP.)

*Charadrius semipalmatus*, BONAPARTE, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad., 1825, p. 98.
*Charadrius semipalmatus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 367 (1831). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 123 (1888). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 100 (1895).
*Aegialitis semipalmatus*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 83 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 84 (1883). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 430.
*Charadrius hiaticula*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 152 (1898) [part.].
*Aegialeus semipalmatus*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 250 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 23 (1902).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., Taf. 59. Fig. 3.

Diese Art ist eine nearktische. Im arktischen Meeresgebiet hat sie nach unserem augenblicklichen Wissen eine geringe Verbreitung, die sich aber bei fortgeschrittener Kenntnis sicher als ausgedehnter erweisen wird. Ueberall längs der Nordküste des amerikanischen Kontinentes — und auf den vorgelagerten Inseln im Eismeer — wird sie gefunden werden. Im Augenblick kennen wir *Aegialeus semipalmatus* von den folgenden Punkten: Längs der Alaskaküste bis Pt. Barrow wurden vereinzelte Paare gefunden. Im Gebiet der Franklin- und Liverpool-Bai brütet die Art nicht selten (MACFARLANE). Bälge von der Repulse-Bai besitzt das British Museum. Sehr häufiger Brutvogel ist diese *Charadrius*-Species an den Süßwassertümpeln

im Gebiet des Cumberland-Distriktes. KUMLIEN teilt mit, daß die Eskimos der vorgenannten Gegenden die Art scharf von *Aegialitis hiaticula* zu unterscheiden wissen. Auch östlich der Davis-Straße, längs der westlichen Küste Grönlands, kommt die Art zweifellos vor. Das British Museum besitzt aus den Sammlungen SEEBOHMS Bälge („Greenland"), und aus denen MC. CORMICKS Eier aus der Disco-Bai. Viele der Mitteilungen WINGE's über *Aegialitis hiaticula* dürften sich auf die vorstehende Art beziehen, über deren Verbreitung auf Grönland wir vorläufig noch kein zuverlässiges Bild besitzen. Besonders über die Ausdehnung der Art nach Norden wissen wir vorläufig nichts.

NELSON hat in der Bearbeitung der während der CORWIN-Expedition gesammelten Vögel darauf hingewiesen, daß *Aegialeus semipalmatus* auch westlich der Bering-Straße längs der sibirischen Küste, wenn auch nur vereinzelt, vorkäme. Er betont aber ausdrücklich, daß er die genannte Art weder auf der Herald-Insel noch auf Wrangel-Land angetroffen habe. Ich glaube nicht, daß dieser amerikanische Regenpfeifer im paläarktischen Gebiet vorkommt.

### 157. *Eudromias morinellus* (LINN.)

*Charadrius morinellus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 150 (1758).
*Eudromias sibiricus*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 107 (1874).
*Charadrius morinellus*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 85 (1885). — Id., Ibis, 1888, p. 347. — Id., Charadriidae, p. 113 (1888).
*Eudromias morinellus*, STUXBERG, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 19. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 338 (1887). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 223. — SHARPE, Cat. Birds, vol. 24, p. 234 (1896). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 199. — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 21 (1902).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 4.

*Eudromias morinellus* ist eigentlich eine westlich paläarktische Art. Vor nicht ferner Zeit scheint er jedoch sein Brutvorkommen nach Osten ausgedehnt zu haben, so daß sich nunmehr — innerhalb des Tundrengebietes — die Nistlokalitäten vom Atlantischen bis zum Stillen Ocean erstrecken. Innerhalb dieses Verbreitungsgebietes greift sein Vorkommen auch auf einige, der Küste nahe gelegene Inseln über, auf welchen er zum Teil als Brutvogel nachgewiesen ist, zum Teil auch nur vereinzelt außerhalb der Nistperiode gefunden wurde.

KEILHAU (Reisen, p. 163) berichtet, daß er ein totes Exemplar dieses Regenpfeifers auf dem Dach einer Winterhütte in Ostspitzbergen gefunden habe. Es ist dies das einzige Vorkommen, welches wir aus dem genannten Insel-Archipel kennen und zugleich auch der nördlichste Nachweis des Vorkommens überhaupt. Es handelt sich hier um ein verirrtes Exemplar. Alle übrigen bekannten Fundorte im arktischen Meer liegen südlicher. Auf Kolguew hat TREVOR BATTYE allein die Art beobachtet, auf Dolgoi hat sie PEARSON vereinzelt gefunden. Auf Waigatsch haben PEARSON und STUXBERG das Brüten nachgewiesen. *Eudromias morinellus* scheint aber nur in wenigen Paaren auf dieser Insel zu nisten. Mehrere Beobachtungen liegen über das Auftreten der Art im südlichen Nowaja Semlja vor. Nester, Eier und Dunenjunge wurden hier in den verschiedensten Jahren erbeutet (HEUGLIN, STUXBERG, PEARSON, SMIRNOW). Nach der ganzen Art der Verbreitung dieses Regenpfeifers längs der Polarmeerküsten der paläarktischen Region darf wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß die Art im Norden der Doppelinsel nicht vorkommt. Die Beobachtung GEORGE GILLETT's (Ibis, 1870, p. 307) über das Vorkommen auf Lütke-Land bedarf neuerer Bestätigung. Das Auftreten im Gebiet des Matotschin-Scharr's ist nicht ausgeschlossen.

Auf den Inseln im Norden der westlichen Taimyr-Halbinsel wie auf dieser selbst fand WALTER brütende Paare. Doch war die Art nach des Genannten Beobachtung seltener als *Squatarola helvetica.*

Schließlich ist noch auf das Vorkommen dieses Vogels auf den südlichen, von BUNGE besuchten Inseln des neusibirischen Archipels hinzuweisen. Wiederholt sind von dem Genannten Exemplare von *Eudromias*

*morinellus* angetroffen worden. Sie zeigen, daß die früher allgemein angenommene Grenze des Vorkommens nach Osten, der Jenissei, überschritten ist. Auch NORDENSKIÖLD wies ihn für das Gebiet des Tschuktschen-Landes nach.

### 158. *Aegialitis hiaticula* (LINN.)

*Charadrius hiaticula*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 150 (1758). — MIDDENDORF, Reisen Zoolog., p. 213 (1851). — MALMGREN, Vet. Akad. Stockh., 1863, p. 100. — NEWTON, Ibis, 1865, p. 504. — GILLETT, ibid., 1870, p. 306. — HEUGLIN, ibid., 1872, p. 62. — Id., Reisen Nordpolarmeer, III, p. 109 (1874). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 406. — RIDGWAY, Pr. U. St. Nat. Mus., 1880, p. 229. — SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 20 (1885). — Id., Charadriidae, p. 126 (1888). — STUXBERG, Vet. Jakt. Ar. Stockh., 1887, p. 19. — SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 347. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 588. — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exp. Birds, p. 45 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Lfg. 1, p. 69 (1900).
*Aegialitis hiaticula*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 83 (1879). — FISCHER u. v. PELZELN, Wiener ornith. Mitt., 1886, p. 196. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 339 (1887). — HAGERUP, Birds Greenl., p. 21 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 101 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 217. — Id., ibid., 1898, p. 199. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 152 (1898) [part.]. — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 241.
*Charadrius hiaticula major*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, III, p. 20 (1885). — Id., Charadriidae, p. 126 (1888).
*Aegialitis hiaticola*, SHARPE, Cat. Birds, vol. 26, p. 256 (1896). — OATES, Cat. Birds Eggs, II, p. 23 (1902).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 6.

Das Centrum der Verbreitung dieser *Charadrius*-Art liegt im Gebiet des arktischen Meeres in der Barents- und Kara-See. Von hier aus verbreitet sie sich ostwärts bis zu den neusibirischen Inseln und westwärts bis zur Davis-Straße und Baffins-Bai. Im allgemeinen darf man sie als eine nicht weit nach Norden hinaufgehende Art und als eine im Vorkommen lokal sehr ändernde bezeichnen. Sie fehlt, wie aus dem obigen hervorgeht, in einem großen Teil des Polarmeergebietes. Sie ist nicht aus den Gegenden längs der sibirischen Küste, von den neusibirischen Inseln — an der Tschuktschen-Küste wurden von der Vega-Expedition im Juni drei versprengte Exemplare gesammelt — bis zur Bering-Straße und von dieser ostwärts bis zur Hudson-Straße nachgewiesen worden. In dem paläarktischen Teile dieses Gebietes wird sie wahrscheinlich durch *Aegialitis placida* (GRAY) und in dem nearktischen durch *Aegialeus semipalmatus* (BP.) ersetzt.

*Aegialitis hiaticula* brütet im Osten auf den Liakoff-Inseln, ist ferner auf Waigatsch, Dolgoi und Nowaja Semlja (auch auf Lütke-Land) als Brutvogel sehr häufig und auch auf Kolguew als nistende Art nicht selten gefunden worden.

Von Spitzbergen sind bis jetzt nur wenige Exemplare bekannt. Ob die Art daselbst brütet, ist mit Sicherheit noch nicht festgestellt worden. TORELL und NORDENSKIÖLD trafen auf der einen der Sieben-Inseln (80° 45' n. Br.) eine Brut junger Vögel, die wahrscheinlich in der Nähe ausgekommen war. Ein alter Vogel, im Stockholmer Museum befindlich, wurde erlegt. Ferner wurden von M'CORMICK und SABINE je ein Exemplar auf Spitzbergen gesammelt. In der Wijde-Bai sah CHERMSIDE ein Exemplar, und schließlich wurde ein ♀ im Juni durch STUDLEY in der Advent-Bai erlegt. Nördlich der von MALMGREN mitgeteilten Fundstelle auf den Sieben-Inseln, unter 82° 59' n. Br. wurden von NANSEN zwei im Sommerkleide befindliche Exemplare am 13. Juni geschossen. Dies dürfte der nördlichste Nachweis des Vorkommens der Art sein, der die von FEILDEN gegebene Breite von 78° 48' n. Br. sowie den Fund in der Mc. Cormick-Bai um ein Bedeutendes überholt. Längs der Westküste und ebenso von der Ostküste Grönlands, von Nanusek bis zur Sabine-Insel, ist die Art aus den verschiedensten Lokalitäten als häufiger Brutvogel nachgewiesen worden. Desgleichen aus den Gebieten des Cumberland-Sundes. Doch ist nicht ausgeschlossen, daß sich viele der Beobachtungen und Mitteilungen über das Vorkommen dieser Art, besonders im Süden der grönländischen Insel, auf *Aegialeus semipalmatus* (BP.) beziehen. Das Vorkommen dieser letzteren Art und die Abgrenzung des Verbreitungsgebietes derselben gegen das von *Aegialitis hiaticula* bedürfen noch außerordentlich der Klärung.

Vom Juli bis zum September wurde dieser Regenpfeifer auf Jan Mayen gefunden. Im Juli und August sehr selten und nur ganz vereinzelt, im September dagegen häufig. Beobachtungen, die auf ein Brüten der Art auf der Insel schließen lassen, liegen nicht vor.

### 159. *Arenaria interpres* (Linn.)

*Tringa interpres*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 148 (1758).

*Strepsilas interpres*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 371 (1831). — Malmgren, Ibis, 1869, p. 221. — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 106 (1874). — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 84 (1879). — Bessels, Am. Nordpol-Exp., p. 311 (1879). — Feilden, Ibis, 1877, p. 405. — Nelson, Cruise Corwin, p. 82 (1883). — Murdoch, Exp. Pt. Barrow, p. 108 (1885). — Fischer u. v. Pelzeln, Wien. Ornith. Mitt., 1886, p. 196. — Stuxberg, Vet. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 19. — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 336 (1887). — Seebohm, Charadriidae, p. 410. — Id., Ibis, 1888, p. 348 — Pearson, ibid., 1896, p. 217, 223. — Trevor Battye, ibid., 1897, p. 589. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 155 (1898). — Pearson, Ibis, 1898, p. 199. — Popham, ibid., 1898, p. 459. — Clarke, ibid., 1898, p. 259. — Swenander, K. Sv. Vet. Akad., 1900, p. 45. — Stritkow u. Buturlin, Nord-Rußland, p. 109 (1901). — Winge, Vid. Medd. Nat. Forh. Köbhvn., 1904, p. 100.

*Arenaria interpres*, Nelson, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 128 (1887). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 430. — Check List, N. Am. Birds, 2. ed., p. 103 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, vol. 24, p. 146 (1896). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 470. — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 3 (1902). — Walter, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 154.

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 5.

*Arenaria interpres* ist wohl der kosmopolitischste aller Vögel. Auch im arktischen Meeresgebiet ist er überall gefunden worden. Doch ist seine Verbreitung, von äußeren lokalen Verhältnissen abhängig, nicht überall numerisch die gleiche. Seine Brutgebiete liegen wahrscheinlich hauptsächlich im Norden. In einigen südlicheren Distrikten, wie Bären-Insel, Süd-Spitzbergen, ist er als Brutvogel noch nicht nachgewiesen worden. Ueberall aber tritt er in diesen als Strichvogel auf, der je nach dem Vorhandensein oder Fehlen der Nahrung seinen Wohnplatz ändert. Vögel vom pacifischen wie vom atlantischen Ocean zeigen keinerlei Unterschiede.

Verbreitung im östlichen Teil des Gebietes.

Auf der Bären-Insel ist der Steinwälzer wiederholt angetroffen worden. Im Monat Juni wurde ein vereinzeltes Exemplar unfern des Nordhafens der Insel gefunden und erlegt. Doch ist Swenander gewiß im Recht, wenn er das Vorkommen der Art als Brutvogel bezweifelt.

Auch auf Spitzbergen ist die Art nur ein gelegentlicher und zufälliger Besucher. Es liegt keine einzige Mitteilung vor, die auf ein Brüten der Art in dem vorgenannten Archipel schließen ließe. Beobachter wie Heuglin, Nordenskiöld, Römer und Schaudinn u. a. fanden die Art nicht. Andere, wie Newton, Cocks, die Mitglieder der schwedischen Expeditionen, u. s. w., trafen vereinzelte Exemplare, vornehmlich im Eis-Fjord, an der westlichen Küste West-Spitzbergens und auf der Amsterdam-Insel im äußersten Norden genannter Insel. Brutvogel ist er sicher auch hier nicht.

Im Süden des Barents-Meeres, von Kolguew östlich bis Waigatsch, kommt *Arenaria interpres* überall vor und sonderbarerweise überall als Brutvogel. Für Kolguew ist er sicher als solcher durch Trevor Battye, Pearson und Feilden nachgewiesen worden, auch Smirnow fand ihn zur Brutzeit; auf Dolgoi wurden junge Vögel nach der Brutperiode erlegt; auf Waigatsch endlich scheint er nur vereinzelt vorzukommen — Popham betont dies ausdrücklich Pearson gegenüber, der die Art auf der genannten Insel nicht beobachtete — aber nicht zu brüten.

Auch auf Nowaja Semlja, von der Südspitze bis zum Norden der Insel, ist die Art vereinzelt gesehen und erlegt worden. Heuglin fand *Arenaria interpres* im Gebiet des Matotschin-Scharrs, wo er hauptsächlich sammelte, nicht und bezeichnet den Steinwälzer als sehr selten für das beregte Gebiet. Wahrscheinlich kommt er aber dennoch, wenn auch vereinzelt, als Brutvogel vor, da Pearson Dunenjunge im südlichen Teil der Insel sammelte.

Wie auf Spitzbergen und Nowaja Semlja ist der Steinwälzer auch auf dem Archipel von Franz-Joseph-Land sehr selten. Dr. KOETTLITZ von der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition beobachtete gegen Ende des Mai ein einzelnes Exemplar. Brutvogel ist die Art sicherlich in dem genannten Gebiet nicht.

Auf den Inseln der Kara-See, längs der Taimyr-Halbinseln, in der Nordenskiöld-See wurde *Arenaria interpres* überall gefunden, meist als einer der häufigsten Brutvögel. Eingehendere Mitteilungen fehlen aber aus diesen Gebieten.

Von den neusibirischen Inseln liegen Beobachtungen von der Liakoff-Gruppe vor. In dieser fand Dr. BUNGE die Art wiederholt und brütend. Von Wrangels-Land und den umgebenden Inseln wird sie nicht genannt. NELSON glaubt sie zwar dort gesehen zu haben. Dagegen wurde sie wiederholt während des Winterquartiers der Vega an der Tschuktschen-Halbinsel beobachtet und gesammelt. In der Plover-Bai traf sie MURDOCH häufig. In dem arktischen Meeresgebiet nördlich der Bering-Straße wird sie überall, wenn auch in einigen Gebieten nur vereinzelt, angetroffen. Bis zum Pt. Barrow erstreckt sich das Verbreitungsgebiet in diesem Teil des arktischen Oceans. Aber auch hier ist *Arenaria interpres* selten, wogegen sie weiter östlich, z. B. auf den Inseln der Franklin- und Liverpool-Bai, als Brutvogel häufig zu sein scheint.

Im Cumberland-Sund traf KUMLIEN *Arenaria interpres* nicht an, aber häufig in den Gebieten nördlich der Davis-Straße, östlich und westlich. Sie brüten in den Kolonien der arktischen Seeschwalbe. Im Norden des Smith-Sundes wurde der Steinwälzer als häufiger Brutvogel von FEILDEN gefunden (nördlich bis 82° 30' n. Br.). Das British Museum besitzt Eier vom Grinnell-Land. Auch aus den Gebieten vom Kane's-Hafen und vom Thank-God-Hafen wurde die Art nachgewiesen. Nach BESSELS erschien sie hier Ende Juli und Anfang August in großer Menge, ♂, ♀ und junge Vögel. Südwärts geht sie an der westgrönländischen Küste bis zum Cap Farvel. Im Osten Grönlands kennt man den Steinwälzer nördlichst von der Sabine-Insel (ca. 74° n. Br.), vom Cap Broer-Ruys und von der Danmarks-Insel im Innern des Scoresby-Sundes, von Angmagsalik, Sermilik, Tasiusak. Bei genauerer Durchforschung dieser schwer zugänglichen arktischen Gebiete wird er sicherlich noch aus anderen Gegenden der Ostgrönlandküste nachgewiesen werden.

Auf Jan Mayen wurden Steinwälzer während des Frühjahrszuges (im Mai) und des Herbstzuges (im September) in nicht großer Individuenmenge gefunden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Art auf der Insel nistet.

Während *Arenaria interpres* im westlichen Teil des Verbreitungsgebietes im höchsten Norden als Brutvogel gefunden worden ist, liegen aus dem östlichen Gebiete keine derartigen Beobachtungen vor. Hier scheinen, soweit wir im Augenblick wissen, die Brutgebiete in südlicheren Breiten zu liegen.

### 160. *Arenaria melanocephala* (VIG.)

*Strepsilas melanocephalus*, VIGORS, Zool. Journ., 1829, p. 356. — NELSON, Cruise Corwin, p. 83 (1883). — MURDOCH, Exped. Pt. Barrow, p. 109 (1885). — SEEBOHM, Charadriidae, p. 411 (1888).

*Arenaria melanocephala*, STEJNEGER, Auk, 1884, p. 229. — NELSON, Rep. Coll. Nat. Hist. Alaska, p. 130 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 104 (1895). — SHARPE, Cat. Birds, 24, p. 92 (1896).

Abbildung: BAIRD, CASSIN and LAWRENCE, Birds N. Am., Taf. 7.

Das Brutgebiet dieses Steinwälzers erstreckt sich vom nördlichen Alaska längs der pacifischen Küste südwärts bis Californien. Auch auf den diesem Küstenrande vorgelagerten Inseln kommt er vor. Nach den Beobachtungen NELSON's besucht die Art auch die westlich der Bering-Straße gelegenen arktischen Meeresgebiete. Im August traf der genannte Beobachter sowohl in der Nähe von Wrangel-Land wie bei der Herald-Insel kleine Flüge dieser *Arenaria*-Art. Die Check List verzeichnet den schwarzen Steinwälzer auch aus dem Gebiet von Pt. Barrow. MURDOCH hebt aber ausdrücklich hervor, daß er diese Art in den beiden Jahren, in denen er daselbst weilte, niemals gefunden hätte.

### 161. *Haematopus ostralegus* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 152 (1758). — Reinhard, Ibis, 1861, p. 9. — Id., Vid. Medd. Kjöbhavn, 1853, p. 71. — Seebohm, Charadriidae, p. 301 (1888). — Bay, Medd. om Grönland, 1899, p. 43. — Check List N. Am. Birds., 2. ed., p. 104 (1895). — Sharpe, Cat. Birds, 24, p. 107 (1896). — Id., Handlist, I, p. 147 (1899). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 205. — Oates, Cat. Birds Eggs, II, p. 4 (1902).

*Haematopus ostreologus*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 157 (1898).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 8, Taf. 9.

Nur an wenigen Stellen des arktischen Meeresgebietes ist der Austernfischer als zufälliger Irrling aus dem Süden beobachtet worden. Er bewohnt Europa, geht an den nördlichen europäischen Küsten als Brutvogel vom atlantischen Ocean ostwärts längs der sibirischen Küste bis zum Ob. Es liegen keine Beobachtungen darüber vor, ob er über den genannten Fluß hinaus nach Osten noch auftritt. Aus dem Petschora-Gebiet ist er als Brutvogel bekannt. Das British Museum besitzt Eier aus dieser Gegend. Sollte der Austernfischer auf den arktischen Inseln der Barents- und Kara-See überhaupt brüten, so dürfte in diesen Gebieten nach den Brutplätzen zu suchen sein. Hier — bei den Zokauskyschen-Inseln — fand Smirnow im Anfang Mai vereinzelte Vögel der genannten Art.

Auf Grönland ist *Haematopus ostralegus* als zufälliger Besucher in den Monaten April bis Juni wiederholt gesammelt worden. Mit Ausnahme von Godthaab liegen die sämtlichen Fundorte: Julianehaab, Nanortalik, Arsuk im äußersten Südwesten der grönländischen Insel.

### 162. *Lagopus lagopus* (Linn.)

*Tetrao lagopus*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 159 (1758). — Pall. Zoogr. Ross. As., 2, p. 56 (1826) [part.].

*Tetrao albus*, Seebohm, Ibis, 1888, p. 347.

*Lagopus* sp., Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, Bd. 3, p. 104 (1874). — Pearson, Ibis, 1898, p. 205.

*Lagopus albus* (*L. subalpinus*), Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 295 (1887).

*Lagopus albus*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 83. — Nelson, Cruise Corwin, p. 80 (1883). — Murdoch, Rep. Int. Pol. Exped. Pt. Barrow, p. 108 (1885). — Pearson, Ibis, 1896, p. 216. — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 207, 208.

? *Lagopus alpinus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 82 (1883).

*Lagopus lagopus*, Stejneger, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 20 (1885). — Turner, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 152 (1886). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 131 (1887). — Macfarlane, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 430. — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, vol. I, p. 69 (1892). — Grant, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 22, p. 40 (1893). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 470. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 113 (1895). — Sharpe, Handlist Gen. Birds, vol. 1, p. 18 (1899). — Collett u. Nansen, Sc. Res. Norw. North Polar-Exped. Birds, p. 7 (1899). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 32.

Abbildung: Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska (1887) [Kopf ♂ im Sommer].

Eine Art von fast cirkumpolarer Verbreitung. Sie bewohnt Nord-Europa und Nord-Amerika; ob sie auch das östlichste, asiatische Gebiet in ihrer Verbreitung berührt, wissen wir nicht, möglicherweise kommt hier nur *Lagopus rupestris rupestris* (Gm.) vor. Das Brutgebiet der Art dürfte nur in arktischen oder subarktischen Regionen liegen. In südlicheren Gebieten ist dieses Schneehuhn nur ein zufälliger Besucher. Im Winter ist es in Nord-Amerika, im südlichen Alaska, den englischen Gebieten und innerhalb der Grenzen der Vereinigten Staaten gefunden worden.

Nelson bezeichnet die Art als sehr häufig längs der Küste des arktischen Oceans, wo sie nach seinen Erkundigungen und Beobachtungen in großer Menge brütet. Auch Murdoch führt sie als Brutvogel für das Alaska-Gebiet um Pt. Barrow auf. Im ganzen Gebiet des Kotzebue-Sundes scheint dieses Schneehuhn nach den Beobachtungen Grinnell's vorzukommen. Seltener ist es dann im südlichen Grenzdistrikt unseres Gebietes. Macfarlane bezeichnet es als selten für die von ihm durchforschten Gebiete und glaubt, daß es im Distrikt der Franklin-Bai bereits durch *Lagopus rupestris rupestris* ersetzt werde. Weiter östlich besitzen wir die Mitteilungen Kumlien's, der *Lagopus lagopus*, wenn auch nur in wenigen

Exemplaren, im Cumberland-Sund auffand. Möglicherweise beziehen sich jedoch diese Mitteilungen auf *L. rupestris reinhardti* (BREHM).

Gehen wir weiter nach Osten, so finden wir die Kenntnis der Verbreitung dieses Schneehuhnes sehr lückenhaft gezeichnet. Auf der Insel Kolguew scheint es nach den Beobachtungen PEARSON's sehr häufig. Nester mit Eiern wurden mehrfach gefunden. Außer Sicht des Landes fielen in diesem Gebiet Schneehühner dieser Art auf das Schiff des Genannten, welches im Packeis trieb. Der Magen dieser Exemplare war völlig leer. Für Nowaja Semlja und Waigatsch ist die Art noch nicht nachgewiesen worden. PEARSON betont dies ausdrücklich in seinen Arbeiten. Seine Mitteilungen stehen in direktem Gegensatz zu verschiedenen anderen Beobachtern, die auf Nowaja Semlja Schneehühner beobachtet haben wollen. HEUGLIN weist darauf hin, daß er Federn fand, die er für solche von *Lagopus* hielt. NANSEN beobachtete sie zweimal an der Yalmal-Halbinsel (69,37° n. Br.). Später sah er Schneehühner auf Renö (74,46° n. Br.) sowie in der Toll-Bai. Die Vögel waren in sehr großer Entfernung, doch geht COLLETT vielleicht nicht fehl, sie auf diese Art zu beziehen. Auf dem nördlich der Taimyr-Halbinsel gelegenen Inseln brüten sie nach den Beobachtungen H. WALTER's. Auf den südlicheren neusibirischen Inseln, auf denen BUNGE sammelte, sind sie gleichfalls angetroffen worden. Am 10. Juli wurden von dem Genannten Eier gefunden, am 22. Juli bereits junge Vögel beobachtet und erlegt. In der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel wurden mehrere Exemplare in der Zeit vom 16. November bis 18. Juni während der Ueberwinterung der Vega gesammelt. Die Mitteilungen NELSON's (l. c.) über das Vorkommen von Schneehühnern auf den neusibirischen Inseln, die von ihm auf *Lagopus alpinus* bezogen werden, dürften sich auf *Lagopus lagopus* (LINN.) oder *L. rupestris rupestris* (GMEL.) beziehen.

### 163. *Lagopus rupestris rupestris* (GMEL.)

*Tetrao rupestris* GMELIN, Syst. Nat., I, vol. 2, p. 751 (1788).
*Tetra* (*Lagopus*) *rupestris*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 354 (1831).
*Lagopus rupestris*, LEACH, Zool. Misc., II, p. 290 (1817). — FEILDEN, Ibis, 1877, p. 405. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 83 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 81 (1883). — MURDOCH, Rep. Int. Polar-Exped. Pt. Barrow, p. 108 (1885). — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 154 (1886). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exped., p. 298 (1887). — MACFARLANE, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 431. — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, vol. 1, p. 75 (1892). — GRANT, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 22, p. 48 (1893). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 113 (1895). — SHARPE, Gen. and Spec. Birds, vol. 1, p. 18 (1899). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 35.
*Lagopus mutus* var. *rupestris*, HELMS, Vid. Medd. For. Kjöbhvn., 1899, p. 236. — Id., ibid., 1904, p. 131 [?].
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c., Taf. 64 (♀).

Das Vorkommen dieses Schneehuhnes in dem hier behandelten Gebiet bedarf noch außerordentlich der Aufklärung, welche nur durch Untersuchung einer großen Anzahl von Bälgen aus den verschiedensten Lokalitäten gewonnen werden kann. *Lagopus rupestris rupestris* bewohnt das arktische Amerika und das nördlichste Sibirien, westlich bis zur Kette des Ural. Während der Vega-Expedition wurden Exemplare auf der Taimyr-Insel gesammelt. In Amerika ist die Art von Alaska bis nach Labrador Standvogel. Im ganzen Kotzebue-Sundgebiet ist dieses Schneehuhn nicht seltener Brutvogel. Auch Grönland soll es bewohnen. Ist dies der Fall, so haben wir in diesem Gebiete zwei *Lagopus*-Arten: *L. rupestris rupestris* und *Lagopus rupestris reinhardti* (BREHM), was sicherlich der Bestätigung bedarf. HELMS hat in neuerer Zeit auch das Vorkommen der erstgenannten Art in West-Grönland nachgewiesen, wo es in ungeheueren Mengen vorkommt. Doch glaube ich, daß sich seine Mitteilungen auf die folgende Art beziehen. Bezüglich der Südgrenze des nearktischen Teiles des polaren Meergebietes weist MACFARLANE darauf hin, daß die Art im Gebiet der Franklin-Bai in großer Menge vorkomme. Dasselbe betont NELSON von dem sich westlich anschließenden Teil der arktischen Küste. FEILDEN weist darauf hin, daß er die Art — vorausgesetzt, daß sich seine Mitteilungen und Beobachtungen nicht auf das eigentlich grönländische Schneehuhn *Lagopus rupestris reinhardti* beziehen — bis zum 83° 06' n. Br. im Smith-Sund angetroffen habe. Auf der

Feilden-Halbinsel wurden noch Ende des Mai Exemplare geschossen und auf Cap Columbia noch Spuren von ihnen gefunden. Um die Mitte des März trafen aus dem Süden die ersten Individuen in jenen hohen Breiten ein. KUMLIEN hat in Cumberland, in der Davis-Straße, einige Schneehühner erbeutet, läßt aber die Frage offen, welcher Art dieselben angehört haben.

Als Brutvogel fand SABINE dieses Schneehuhn auf der Melville-Insel, wo es nach des Genannten Mitteilungen im Mai in voller Winterkleidung ankam. Ferner kennen wir sein Vorkommen von der Melville-Halbinsel und von der Repulse-Bai, wo es von Dr. RAE gesammelt wurde. Belagexemplare für letzteres Vorkommen besitzt das British Museum.

### 164. *Lagopus rupestris reinhardti* (BREHM)

*Tetrao reinhardti*, BREHM, Lehrb. Eur. Vögel, p. 440 (1823).
*Lagopus mutus*, HELMS, Vid. Medd., 1898, p. 172 (?).
*Lagopus mutus* var. *rupestris*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 124 (1898).
*Lagopus reinhardti*, SHARPE, Gen. and Sp. Birds, vol. 1, p. 18 (1899).
*Lagopus rupestris reinhardti*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 21 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 114 (1895). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 471. — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, vol. 1, p. 78 (1892). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 241.
*Lagopus* sp., BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 312 (1879).
*Lagopus groenlandicus*, BREHM, Naumannia, 1855, p. 287. — Id., Der vollständige Vogelfang, p. 264 (1855).

Winterkleid. Schnabel und die sieben äußersten Schwanzfedern, ihre weiße Wurzel und Spitzenbinde ausgenommen, schwarz, das ganze übrige Gefieder prächtig schneeweiß; nur die Schäfte der siebenten bis zehnten vordersten Schwungfedern, und beim alten ♂ ein breites, vom Schnabel durch die Augen bis zum Nacken gehendes Band, schwarz. Dieses Band ist größer als bei irgend einem Familienverwandten. Ueber den Augen eine rote nackte Haut. Das alte ♀ ist ganz wie das alte ♂ gezeichnet, hat aber einen kleineren nackten roten Fleck über den Augen, und eine vorn schmale, hinter den Augen breite schwarze Binde an den Kopfseiten.

Die haarartigen Zehenfedern verbergen bei beiden Geschlechtern die Nägel der Füße. Die jungen ♂ im Winterkleide gleichen den alten ♀, und die jungen ♀ im ersten Winter haben gleich nach der Mauser den schwarzen Streifen hinter dem Auge, bekommen ihn aber vor demselben erst im Januar und Februar. Wenn der Vogel die Wangenfedern nach oben richtet, wird der schwarze Streif hinter den Augen fast ganz verdeckt. Gegen das Frühjahr hin werden die Federn an den Zehen bedeutend kürzer, im April geht die Mauser vor sich, und nach ihr erscheint der Vogel in seinem Sommerkleide. Das alte ♂. Der schwarze Streif an den Seiten des Kopfes wie im Winter; der Augenlidrand unten weiß, der rote Fleck angeschwollen, warzig, oben gezackt vorstehend; der Oberkopf, die Wangen, der Hinter- und Vorderhals mit schönen gleich breiten schwarzen und rostroten Wellenstreifen, der übrige Oberkörper, der Kropf, die Brust, die Tragfedern und die Hosen rostbraun, schwarz gewässert, am Unterkörper meist mit weißen schmalen Federspitzen; die Mitte des Bauches, das Crissum, die kurzen Tarsus- und dünnstehenden Fußfedern weiß. Die Flügel und die sieben äußersten Schwanzfedern — die vier mittelsten sind rostbraun, schwarz gewässert — wie im Winter; doch fehlen den äußeren Schwanzfedern die weißen Spitzen. Im Leben weiß der Vogel die weißen Schwingen so unter die Schulter-, Bürzel- und Tragfedern zu verstecken, daß man wenig oder nichts von ihnen bemerkt. Nur die ganz alten ♂ tragen ein reines Sommerkleid; bei den jüngeren ist es mit mehr oder weniger weißen Federn des Winterkleides vermischt, welche aber im Leben von den dunkel gefärbten bedeckt werden. Das alte ♀ weicht von dem ♂ ab. Der rote Fleck über dem Auge ist klein, der Seitenkopfstreif anstatt schwarz weiß, die Stirn rostrot mit schmalen braunen Wellenlinien, der Scheitel schwarz mit rostroten Federrändern, der übrige Oberkörper, die letzten Schwung- und vier mittelsten

Schwanzfedern wie beim ♂ mit schwarzen und schmalen rostbraunen und weißgelben Wellenlinien und blaßgelben Spitzenrändern, aber stets vorherrschendem Schwarz; die Wangen gelb, mit dunkeln Flecken, die gelbe Kehle dunkler bespritzt, der Kropf, die Brust, die Tragfedern, die Hosen und Unterschwanzdeckfedern mit gleich breiten rostroten und schwarzen Wellenlinien. Die Hosen fast rein gelb, der Bauch gelb und ungefleckt; das Crissum, die kurzen Federn des Tarsus und die der Füße weiß. Nach der Brut ist der Bauch kahl, und die Füße sind wie bei den Familienverwandten an den Zehen und dem unteren Teile der Fußwurzeln fast ganz von Federn entblößt. Es hat viele Aehnlichkeit mit der Birkhenne. Im August beginnt die Mauser, welche sich auf alle Federn erstreckt, und im November ist das Winterkleid vollendet. Die Iris ist stets braun. Bei der ersten Befiederung ist der Schnabel oben schwarz, unten blaßbleifarben, die nackte Haut über den Augen blaßrot, die Nägel braun. Die Stirn und das Gesicht graulich, der braune Oberkopf mit schwarzer Einfassung, die Wangen dunkel gefleckt, ein schwarzer Streif von den Seiten des Hinterkopfs durch den Hals, über den Augen ein weißer Strich, der übrige Oberkörper rostfarben mit schwarzen und weißen Wellenlinien und schwarzen Spitzenrändern, die Schwungfedern braun, blaßrostbraun gewässert und gerändert, mit weißen Spitzen und blaßrostrot mit schwarzen Bändern und weißen Spitzen; der Unterkörper und die Füße graulich. Das ♂ hat einen schwarzen Strich zwischen dem Schnabel und Auge, welcher dem ♀ fehlt. In der zweiten Befiederung werden sie dem ♀ ähnlich, nur haben die ♂ schon schwarze Zügel und vertauschen nach und nach die braunen Schwungfedern mit weißen.

Nachstehend eine Anzahl von Maßen grönländischer weiblicher Exemplare des Berliner Museums.

| | Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Schnabel |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ♀ Südgrönland, Mai | 310 | 185 | 90 | 24 | 13 mm |
| 2. ♀ „ „ | 310 | 186 | 90 | 24 | 13 „ |
| 3. ♀ Ikerasak, Westgrönland leg. VANHÖFFEN | 310 | 187 | 95 | 23 | 12 „ |
| 4. ♀ „ „ „ „ | 308 | 185 | 95 | 24 | 13 „ |
| 5. ♀ „ „ „ „ | 309 | 190 | 94 | 24,5 | 12 „ |

Diese Art dürfte allein das Grönland bewohnende und daselbst brütende Schneehuhn sein, welches wahrscheinlich sein Verbreitungsgebiet nach Westen derartig ausdehnt, daß es Grinnell-Land, die Inseln und begrenzenden Küstendistrikte der Baffins-Bai, der Davis-Straße sowie die südlichen des hier behandelten Gebietes begrenzenden Teile der Hudson-Straße als Brutvogel bewohnt. Wahrscheinlich werden sich alle die Mitteilungen aus diesen Gebieten, die als *Lagopus lagopus* und *Lagopus rupestris rupestris* registriert worden sind, auf diese Species beziehen, was schon NELSON (Rep. Nat. Hist. Coll., Alaska, p. 138) bezüglich der auf den nordgeorgischen Inseln gefundenen Schneehühner, die von SABINE als *L. rupestris* aufgeführt werden, als Vermutung ausgesprochen. Was das Vorkommen dieser Art in Grönland anlangt, so hat WINGE auf Grund aller der Mitteilungen dänischer Ornithologen, die ihm zur Verfügung standen, eine große Anzahl von Daten in seiner bekannten Arbeit mitgeteilt, aus welcher hervorgeht, daß *Lagopus rupestris reinhardti* als Standvogel im ganzen Küstengebiet Grönlands bezeichnet werden darf. Es ist von allen untersuchten Punkten der Ost-, West-, Süd- und Nordküste als brütende Art nachgewiesen worden. BESSELS fand es bereits am 25. März an der Polaris-Bai. Es brütete später wahrscheinlich dort. Zweifellos ist es Standvogel.

### 165. *Lagopus hyperboreus* SUND.

*Lagopus alpina* var. *hyperborea*, SUNDEVALL in GAIMARD, Voy. Scand. Atl., Livr. 38 (1838).
*Lagopus hemileucurus*, NEWTON, Ibis, 1871, p. 249. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, 3. T., p. 98 (1874). — CHAPMAN, Ibis, 1894, p. 122. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 587. — PIKE, ibid., 1898, p. 315.
*Lagopus mutus* var. *hyperboreus*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, vol. 2, p. 425 (1884).
*Lagopus hyperboreus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 82 (1883). — GRANT, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 12, p. 51 (1893). — SHARPE, Handlist Gen. Spec. Birds, vol. 1, p. 19 (1899). — RÖMER u. SCHAUDINN, Fauna Arctica, Bd. 1, Lfg. 1, p. 67 (1900). — SALVADORI, Bull. Mus. Zool. Anat. di Torino, 1901, p. 2. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 321.
Abbildung: SUNDEVALL in GAIMARD, Voyage Scand., Lfg. 38, Tafel.

Ein fast vollkommen ausgefärbtes ♂ in der Wintertracht zeigt hinter den Zügeln, an den Schläfen hin, auf dem Hinterhals, an den Schulternfedern und auf der Brust noch wenige Spuren vom Sommerkleide. Diese Federn sind an den Schläfen bräunlich fahlgelb, mit sehr vielen und feinen braunschwärzlichen Punkten, welche zickzackartig gruppiert sind; die Brustfedern lebhafter lichtfahl mit deutlicheren rauchbraunen Querbinden; ebenso gezeichnet, aber teilweise mit weißen Binden gemischt, einige der hintersten Scapularfedern, deren Färbung im ganzen noch schärfer hervortritt.

Bei einem alten ♀ sind die noch vorhandenen Sommerfedern des Scheitels, der Schläfe und des Hinterhalses lebhafter bräunlich, fahlgelb, mit viel breiteren braunschwärzlichen Querbinden, auch die Federn des Vorderhalses auf lebhaftem braungelblichen Grund deutlicher dunkelbraun, an den Brustseiten schwarz gebändert; nur auf der Oberbrust stehen einige von mehr graufahler Grundfarbe, und diese erscheinen fein schwärzlich punktiert, die Punkte zuweilen etwas bandförmig zusammengedrängt, namentlich gegen den Spitzenrand hin; ganz ebenso gezeichnet sind mehrere der längsten Oberschwanzdeckfedern; die Federn des Rückens und der Hinterhalsbasis rauchschwarz, nach der Basis zu heller rauchgrau, mit breiterer bräunlich gelber Querzeichnung und teilweise schmal weißem Spitzenrand; die braunschwarze Farbe ist auf der Spitzhälfte der Federn überhaupt mehr vorherrschend und die braungelbe Querzeichnung dort mehr zurückgedrängt, dagegen deutlicher und schärfer.

Beim jungen Vogel im Herbst sind die ganze Oberseite und die mittleren Steuerfedern fahl bräunlichgelb, Halsseiten, Brust und Weichen von derselben Farbe, aber etwas lebhafter, Kehlgegend mehr graufahl, alle genannten Teile mit schwärzlicher bis rauchbrauner Querzeichnung die obenher dichter, auf der Brustmitte viel schmaler auftritt, an den Seiten des Hinterhalses erscheinen hier und da auch weißliche Bänder und ebensolche verwaschene Flecke auf der Mitte der Schaftgegend; die Zeichnung der äußeren Steuerfedern analog wie bei den alten Vögeln; die ganze übrige Unterseite, Schwingen und ein Teil der Flügeldecken rein weiß; Spuren von dunklen Zügeln sind namentlich beim jungen ♂ vorhanden; auch zeigt solche das alte ♂ in der Sommertracht.

Aus den vielen Mitteilungen, welche wir über das Vorkommen von Schneehühnern auf Spitzbergen besitzen, geht jetzt mit Sicherheit hervor, daß der genannte Inselkomplex nur von einer Art, *Lagopus hyperboreus*, Sund. bewohnt wird. Die Art wurde zum ersten Male von Sundeval in dem Atlas zu Gaimard's, Voyage Scandin. (1838) auf der Tafel in der Lieferung 38 abgebildet. Eine Beschreibung wurde von dem schwedischen Ornithologen nicht veröffentlicht. Später ist die Art noch einmal von Gould (Pr. Zool. Soc. London, 1858, p. 354) unter dem Namen *Lagopus hemileucurus* beschrieben worden. Trotz dieser Beschreibungen wurden in vielen Arbeiten die auf Spitzbergen gesammelten Schneehühner entweder als *Lagopus rupestris* oder *Lagopus mutus* aufgeführt. So auch von Alfred Newton (Ibis, 1865, p. 504), der erst später seine frühere Ansicht von der Identität des spitzbergenschen Schneehuhnes mit *Lagopus rupestris* aufgab (Ibis, 1871, p. 249) und es, als *Lagopus mutus* näher stehend, als *Lagopus alpinus* auffaßte. Chapman (Ibis, 1894, p. 122) hat die Frage der näheren Beziehungen der genannten Arten noch ein Mal gestreift. Nach seiner Meinung steht *Lagopus hyperboreus* dem *Lagopus albus* viel näher als dem *Lagopus mutus*. Es ist größer als letzteres, besitzt einen stärkeren Schnabel und Tarsus, brauneres Sommerkleid. Sein Wohnsitz sind mehr niedere Gegenden. Sein Ruf ist mehr „grouse“ ähnlich wie „bec“ und nicht das tiefe „croak“, welches man von *Lagopus mutus* hört.

Graf Salvadori hat Gelegenheit gehabt, eine größere Anzahl von Exemplaren dieser Art untersuchen zu können, welche sich in der Sammlung befinden, die von dem Prinzen von Neapel von Spitzbergen heimgebracht wurde, und die jetzt das Zoologische Museum zu Turin besitzt. Salvadori hat eingehende Mitteilungen über die verschiedenen Kleider der sämtlich im Mai erlegten Exemplare gegeben,

die beinahe vollständig mit den von HEUGLIN über diesen Gegenstand veröffentlichten übereinstimmen. Er faßt seine Untersuchungen dahin zusammen, daß sich *Lagopus hyperboreus* im Winterkleide von den verwandten Arten fast allein durch größere Dimensionen und etwas helleres Gesamtgefieder, das ♀ sich vom ♂ dadurch unterscheide, daß die schwarzen Zügel schmaler sind, und daß schließlich das Sommerkleid bei *Lagopus hyperboreus* von dem der verwandten Arten speciell von *Lagopus mutus* außer durch die Größenverhältnisse durch ein braunes, mehr ockerfarbenes Gefieder, welches bei *Lagopus mutus* einen mehr graueren Ton zeigt, verschieden sei.

*Lagopus hyperboreus* ist Standvogel auf Spitzbergen. PIKE hat es während des ganzen Winters gefunden. In allen Teilen Westspitzbergens ist es beobachtet worden. Sicherlich kommt es auch im Gebiet der Olga-Straße, des König-Karl-Landes, des Barents-Landes wie der Edge-Insel vor. Doch betonen HEUGLIN, RÖMER und SCHAUDINN, daß sie die Art im Ostgebiet Spitzbergens nie gesehen hätten. Bezüglich der Individuenzahl gehen die Mitteilungen der einzelnen Beobachter weit auseinander. NORDENSKIÖLD fand es in geheurer Menge während der Winterzeit. Auch EVANS und STURGE nennen das Schneehuhn als häufigen gel. Dagegen weisen RÖMER und SCHAUDINN und TREVOR BATTYE darauf hin, daß sie die Art nicht oft bachtet hätten. Letzterer erzählt, daß er stundenlang gewandert sei, ohne ein Stück zu sehen. Dasselbe gt Dr. BUNGE in seinen Tagebüchern von dem Horn-Sund. Am Stor-Fjord sah er ein Volk von 12 flüggen ungen. Die sich scheinbar widersprechenden Angaben lassen sich in Einklang bringen, wenn man berücksichtigt, worauf ich schon oben eingehend hingewiesen, daß die herrschenden Temperaturverhältnisse, Wind, hnee etc. die Bodenverhältnisse stark verändern und dadurch einen bedeutenden Einfluß auf die Konuration des Geländes und damit auf das Vorkommen und die lokale Verbreitung wie die Nahrung der den Boden gebundenen Arten ausüben.

### 166. *Astur atricapillus* (WILS.)

*lco atricapillus*, WILSON, Am. Orn., VI, p. 80, pl. 52, fig. 3 (1812).
*tur atricapillus*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 82 (1879). — SHARPE, Handlist, I, p. 248 (1899).
*cipiter atricapillus*, TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 157 (1886). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 196 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 129 (1895).
*cipiter (Astur) palumbarius*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Am. Bor. Birds, p. 39 (1831).
bbildungen: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c., Taf. 26 (s. n. *Aster atricapillus*!). — FISHER, Bull. U. St. Dep. Agric. Div. Ornith., No. 3, Taf. 6 [ad.].

Der amerikanische Vertreter des paläarktischen *Astur palumbarius* hat in der nearktischen Region ine weite Verbreitung. Sein Brutgebiet dürfte indes auf Canada und die Gegenden nördlich davon beschränkt sein. Jedenfalls horstet er im ganzen arktischen Amerika. Im Osten scheint er seltener als im esten zu sein. TURNER hält ihn nicht für einen in Labrador häufig vorkommenden Vogel. Wie weit er ach Norden bezw. in das hier behandelte Gebiet geht, darüber fehlen alle Beobachtungen. Aufgeführt ird er in dieser Arbeit auf Grund eines Exemplars, welches KUMLIEN zu Niautilic, im westlichen Teil des Cumberland-Sundes, am 19. September beobachtete oder erbeutete. Nähere Angaben fehlen in den Mitteilungen des genannten amerikanischen Reisenden. Ferner berichtet NELSON über einen Vogel dieser Art, en er im September im Kotzebue-Sund fand. *A. atricapillus* ist ein Bewohner bewaldeter Gebiete, der aber uch in die flachen, offenen Gelände der arktischen Küste und der Inseln des Eismeeres hinüberstreicht.

### 167. *Archibuteo lagopus lagopus* (BRÜNN.)

*alco lagopus*, BRÜNNICH, Orn. Bor., p. 4 (1764).
*rchibuteo lagopus*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 196 (1874). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, vol. 1, p. 255 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 134 (1895). — PEARSON, Ibis, 1898, p. 194. — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 262 (1899). — COLLETT u. NANSEN, Sc. Res. Fram-Exp. Birds, p. 6 (1899).
*Archibuteo lagopus*, SEEBOHM, Ibis, 1888, p. 247.
bbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 38.

*Archibuteo lagopus lagopus* ist ein Bussard von rein östlicher Verbreitung. Wenn ihn auch die amerikanischen Ornithologen noch in ihrer neuesten Check List aufführen, so darf doch mit Sicherheit angenommen werden, daß dies irrtümlich geschieht, und Rob. Ridgway (Man. North Am. Birds, p. 240 [1887]) ist zweifellos im Recht, wenn er betont, daß die Art aus der Reihe der nearktischen Arten zu streichen ist. Der Rauchfußbussard ist Brutvogel der nördlicheren Teile des europäischen und asiatischen Gebietes der paläarktischen Region. Seine Winterquartiere liegen im centralen und südlichen Europa und in den Steppen des mittleren Asien. Im Gebiet des arktischen Meeres kommt er nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen nur in dem östlichen Teile desselben vor. Pearson hat vor kurzem den Nachweis geführt, daß *A. lagopus lagopus* Brutvogel auf der Insel Waigatsch ist, von der wir ihn noch nicht kannten. In den Hügeln nahe der Dolga-Bai fand er am 29. Juni einen Horst mit 3 Jungen. Später wurden noch weitere entdeckt.

Nansen beobachtete am 30. Juli in der Yugor-Straße, nahe der felsigen Sakolii-Insel einen Raubvogel mit runden Flügeln, den er für diese Art zu halten geneigt war. Dasselbe gilt von einem Individuum, welches Bunge am Anfang September auf den Liakoff-Inseln im Archipel der neusibirischen Inseln beobachtete. Es darf als sicher anzunehmen sein, daß dieser Bussard auf allen der sibirischen Küste vorgelagerten Inseln, die ihm geeignete felsige Lokalitäten zum Horsten gewähren, Sommerstandvogel ist. Aus mehrfachen Gründen wird es interessant sein festzustellen, wie weit die Art nach Norden geht — heute dürfte die bekannte Brutgrenze nicht über den 75° n. Br. hinausliegen — und ferner nachzuweisen, wie weit die Art im Norden ihr Brutgebiet nach Osten ausdehnt. Es bleibt zu untersuchen, ob sich nicht vielleicht ein Teil der vorstehenden Mitteilungen auf die von Menzbier (Orn. du Turk., I, p. 163) beschriebene blasse, sibirische Form *A. lagopus pallidus* beziehen.

### 168. *Archibuteo lagopus sancti-johannis* (Gm.)

*Falco sancti-johannis*, Gmelin, Syst. Nat., I, II, p. 273 (1788).
*Archibuteo lagopus sancti-johannis*, Nelson, Cruise Corwin, p. 79 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 143 (1887). — Macfarlane, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 432. — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, vol. 1, p. 256 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 134 (1895).
*Archibuteo sancti-johannis*, Sharpe, Cat. Birds, I, p. 197 (1874). — Id., Handlist, I, p. 262 (1899).
*Buteo lagopus*, Swainson u. Richardson, Faun. Am. Bor. Birds, p. 52 (1831).
Abbildungen: Swainson u. Richardson, l. c., Taf. 28. — Fisher, Bull. U. St. Dep. Agric. Div. Ornith., No. 3, Taf. 11 [ad].

Diese Art ersetzt die vorhergehende im Gebiet der nearktischen Region. Nur im höchsten Norden derselben ist sie Brutvogel. Wie weit sie aber nach Norden geht, ob sie die Linie, die unser Gebiet nach Süden abgrenzt, nördlich überschreitet, wissen wir zur Zeit nicht, obwohl wir es annehmen dürfen. In verschiedenen Gegenden Alaskas ist dieser Rauchfußbussard gefunden worden, desgleichen als häufiger Bewohner im Gebiet der arktischen Küste in der Region der Liverpool- und Franklin-Bai (Macfarlane), und schließlich auch in Labrador und Ungava (L. M. Turner). Ja Nelson bezeichnet ihn als häufigen Sommervogel des ganzen arktischen Küstensaumes. Es liegt daher kein Grund gegen die Annahme vor, daß er auch auf den Inseln des nearktisch-arktischen Meeres an geeigneten Lokalitäten gefunden werden dürfte.

### 169. *Aquila chrysaëtos* (Linn.)

*Falco chrysaëtos*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 88 (1758).
*Aquila chrysaëtos*, Swainson u. Richardson, Faun. Bor. Am. Birds, p. 12 (1831). — Macfarlane, Proc. U. St. Nat. Mus., p. 433 (1891). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, vol. 1, p. 263 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 135 (1895). — Sharpe, Handlist Birds, I, p. 261 (1899).
*Aquila chrysaëtos canadensis*, Nelson, Cruise Corwin, p. 79 (1883). — Murdoch, Rep. Int. Pol.-Exped. Pt. Barrow, p. 108 (1885).
Abbildungen: Fisher, Bull. U. St. Dep. Agr. Div. Orn., No. 3, Taf. 13 [ad.]. — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 39, 40 u. 41.

beim Cap Hayes, Grinnell-Land (79,48° n. Br.) horstete. Beim Vordringen von diesem Punkt weiter nach Norden wurde dieser Jagdfalke nicht mehr beobachtet. Im August (1876) wurde er dann wieder beim Cap Fraser (79,47° n. Br.) einmal gesehen." Zweifellos beziehen sich diese Beobachtungen auf die vorstehende Art, da meines Wissens *Hierofalco islandus* sein Verbreitungsgebiet nicht so hoch nach dem Norden ausdehnt.

Ueber das Vorkommen von *H. rusticolus gyrfalco* auf Grönland besitzen wir, dank der Mitteilungen HERLUF WINGE's, ausgezeichnete Beobachtungen. Doch muß darauf hingewiesen werden, daß sich einzelne dieser Angaben, was den Süden des Landes betrifft, vielleicht auf *H. rusticolus holboelli* bezw. *H. islandus* beziehen. An der ganzen Westküste, von der Northumberland-Insel (HAYES, 1854) und der Mc Cormick-Bucht (PEARY, 1892) südwärts bis Nanortalik wurde dieser Falke gefunden. Im höchsten Norden wurde er im Thank-God-Hafen, im Oktober in der Newman-Bucht (während HALL's Polaris-Expedition) und im Juni im Inlandeis des Sherard-Osborn-Fjordes angetroffen. Im östlichen Grönland wurde er von Jamesons-Land, der Danmarks-Insel, dem Scoresby-Sund südwärts bis Auarkat beobachtet und gesammelt. Ueberall ist er also für das Grönlandgebiet nachgewiesen worden.

Ostwärts von Grönland finden wir die ersten Mitteilungen über das weitere Vorkommen im arktischen Meergebiet auf der Insel Mayen. Von Anfang April bis gegen Ende des Juni beobachtete Dr. FISCHER einige Jagdfalken, welche mit dem Fortgehen der Schneeammern von der Insel verschwanden. Auch hier kann vielleicht noch eine Verwechslung mit *Hierofalco islandus* in irgend einer Färbungsphase vorliegen. Dagegen darf dies als ausgeschlossen für diejenigen Gebiete bezeichnet werden, welche Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und Nowaja Semlja umfassen. Ich möchte alle als sp.? für diese Gebiete aufgeführten Jagdfalken als hierher gehörig betrachten. Oestlich über Nowaja Semlja hinaus wissen wir nichts. Ob auf den Inseln der Nordenskiöld-See, den neusibirischen Inseln in ihrer weitesten Ausdehnung nach Norden, die noch immer südlich von jenen Breitengraden liegen würden, aus denen wir *F. rusticolus gyrfalco* in Grönland kennen, ob auf den Bären-Inseln, dem Wrangel-Land, der Herald-Insel Jagdfalken vorkommen, darüber fehlen heute alle Nachrichten.

Spitzbergen. Nach Berichten der schwedischen Expeditionen, schreibt HEUGLIN, wurde ein Jagdfalke in der Wide-Bai und in der Treurenberg-Bai beobachtet. Ein anderer wurde im Sommer 1870 im Is-Fjord wiederholt gesehen. TREVOR BATTYE hat selbst auf Spitzbergen niemals Jagdfalken gefunden. Dagegen teilen ABEL CHAPMAN und A. H. COCKS mit, daß sie einen Falken am 30. Juli in der van Keulen-Bai trafen, und daß ein zweiter bei der schwedischen meteorologischen Station am Cap Thordsen im September von ihnen gesehen wurde. Fast alle die vorgenannten Lokalitäten liegen im Westen der Spitzbergen-Inseln, so daß man wohl annehmen könnte, daß die hier gesehenen Jagdfalken vom Norden bezw. Osten Grönlands hierher verflogen sein könnten. Jedenfalls geht aus allen Beobachtungen hervor, daß Jagdfalken auf Spitzbergen sehr selten vorkommen, und daß ein Brutvorkommen bis jetzt auf diesem Archipel noch nicht nachgewiesen worden ist.

Ueber das Vorkommen eines Jagdfalken, von dem ich annehmen möchte, daß er der vorstehenden Art angehört, auf Franz-Joseph-Land besitzen wir eine einzige Mitteilung. Dr. NEALE beobachtete am 20. April 1882 in der Nähe des Cap Flora, also ziemlich im Süden der Inselgruppe (ca. 80° n. Br.), einen Falken, welchen er als „Grönland-Falken" bezeichnete. Dies die einzige Mitteilung aus diesem Gebiet. BRUCE und seine Begleiter wie auch andere Erforscher von Franz-Joseph-Land haben nie irgend einen Raubvogel auf den Inseln gesehen. EAGLE CLARKE, der die vorstehenden Angaben mitteilt, fügt denselben hinzu, daß die helle Färbung es wahrscheinlich macht, daß es der „Grönland-Vogel" ist, der häufiger nach Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und Nowaja Semlja wandere. Die Bezeichnung „the

Greenland bird" ist mit einer gewissen Vorsicht aufzunehmen, da bekanntlich 3 Edelfalken Grönland bewohnen.

Was Nowaja Semlja anbetrifft, so will GILLETT in diesem Gebiet — an der Karischen-Straße — einen jungen Jagdfalken beobachtet haben; HEUGLIN glaubt einen Vogel dieser Art im Matotschin-Scharr und einen zweiten an der Nachwatowa gesehen zu haben. Noch ein paar weitere Beobachtungen liegen vor. Die meisten Reisenden beziehen die gesehenen Arten auf *Falco gyrfalco.* Andere, z. B. PEARSON, sind der Meinung, daß sich alle im Gebiet von Nowaja Semlja gemachten Beobachtungen nicht auf irgend eine Jagdfalken-Species, sondern auf *Falco peregrinus* beziehen. Vorläufig ist nicht zu entscheiden, wer recht hat. Möglich ist beides.

### 174. *Hierofalco rusticolus holboelli* (SHARPE)

*Falco holboelli,* SHARPE, Pr. Zool. Soc. London, 1873, p. 415.
*Hierofalco holboelli,* SHARPE, Cat. Birds, vol. 1, p. 415 (1874) — Id., Handlist, I, p. 276 (1899).
*Falco gyrfalco* var. *islandus,* WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 249 (1898), partim.

### 175. *Hierofalco islandus* BRÜNN.

*Falco islandus,* BRÜNNICH, Orn. Bor., p. 2 (1764).
*Hierofalco islandus,* SHARPE, Cat. Birds, vol. 1, p. 414 (1874). — Id., Handlist, I, p. 276 (1899).
*Falco islandus,* STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 204 (1885) [?]. — CHAPMAN, Auk, 1890, p. 387. — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 281 (1892) [?]. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 136 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 241. — SLATER, Man. Birds Iceland, p. 30 (1901). — KLEINSCHMIDT, Aquila, 1901, p. 6, part.
*Falco gyrfalco* var. *islandus,* WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 249 (1898), partim.
*Falco gyrfalco islandus,* KLEINSCHMIDT in NAUMANN's Naturgeschichte, Fol.-Ausg., p. 83 (1901), partim.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 12.

CHAPMAN hatte Gelegenheit, 2 junge Vögel von *H. islandus,* welche während der PEARY-Expedition in Grönland aus dem Horst genommen waren, zu untersuchen. Da das Federkleid derselben, in dieser Altersstufe, zweifellos für die ganze Frage der Artbeurteilung der Grönland bewohnenden Jagdfalken von großer Bedeutung ist, und das Jugendkleid noch nicht bekannt war, so gab er eine eingehende Beschreibung desselben (Auk, 1900, p. 387), die ich hier wiederholen möchte:

„Scheitel und Nacken weiß wie beim alten Vogel, mit schmalen schwarzen Schaftstrichen, welche nach hinten stärker werden. Rücken weiß, der obere Teil der Feder mit einer tropfenförmigen oder elliptischen braunen, weißgerandeten Zeichnung, die sich oft in einen schmalen braunen Schaftstrich verlängert. Schwingen mit unterbrochenen schwarzen Binden und einem subapikalen schwarzen Flecke, in der Zeichnung vollständig mit der des alten Vogels übereinstimmend; nur die weißen Teile besonders auf der Außenfahne sind leicht mit schwarzen Längs-, nicht Querzeichnungen durchzogen. Schwanz in zweidrittel Länge rein weiß ohne Binden und Zeichnung. Unterseite weiß wie beim alten Vogel mit wenigen braunen Schaftstrichen. Unterschwanzdecken weiß, ohne Zeichnung.

In der ganzen Erscheinung sind diese beiden jungen Vögel ebenso weiß wie völlig alte Individuen. Sie beweisen, daß *Falco islandus* in allen Altersstadien weiß ist. Und dies zeugt von seiner specifischen Verschiedenheit."

*Hierofalco rusticolus holboelli* und *Hierofalco islandus* sind, soweit das hier behandelte arktische Gebiet in Betracht kommt, nur als Stand- und Brutvögel von Grönland bekannt. So weit wenigstens unsere heutigen Beobachtungen reichen. Ueber das Grönlandgebiet hinaus fehlen alle bestimmten Angaben. Ich habe keine einzige mit Sicherheit zu deutende Mitteilung finden können, welche über ein Vorkommen östlich von Grönland berichtete. SHARPE ist im Unrecht, wenn er nur Island als Vaterland von *H. islandus* aufführt. Es ist außer allem Zweifel, daß der typische Islandfalke, der nach meiner Auffassung in allen Alterskleidern stets licht gefärbt ist, als Standvogel oder, wenn man sagen will, Strichvogel Grönland

Der Goldadler ist im größten Teile der paläarktischen wie nearktischen Region Brutvogel. In der ersteren geht er von Skandinavien bis Nordafrika und von Spanien ostwärts bis zum Amur. Nur dem höchsten Norden Asiens fehlt er. In der nearktischen Region ist er aus dem Gebiet von Grönland noch nicht nachgewiesen worden. Sein Vorkommen ist in der Hauptsache an bergige Distrikte gebunden. Aus dem hier behandelten Gebiet liegen keine direkten Nachweise des Vorkommens im westlichen Teil — im östlichen dürfte er kaum gefunden werden — vor. Doch deuten die Angaben MURDOCH's, der Exemplare vom Colville-Fluß erhielt, wie die Beobachtungen MACFARLANE's, der viele besetzte Horste im Gebiet der Liverpool- und Franklin-Bai fand, darauf hin, daß diese Art auch auf den Inseln nördlich dieser Gebiete, wenn auch wahrscheinlich nicht als Brutvogel, gefunden werden wird. Wo er aber auch beobachtet werden sollte, überall dürfte er nur einzeln vorkommen, und ich glaube wohl, daß man unbedingt NELSON Recht geben darf, der *Aquila chrysaëtos* als einen der seltensten Raubvögel des arktischen Küstengebietes bezeichnet.

### 170. *Haliaetus albicilla* (LINN.)

*Falco albicilla,* LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 89 (1758).
*Haliaetus albicilla,* SHARPE, Cat. Birds, I, p. 302 (1874). — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 82 (1879). — STUXBERG, Vetensk. Arb., V, 1887, p. 18. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 23 (1891). — BENDIRE, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 272 (1892). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 473. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 136 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 220. — Id., ibid., 1898, p. 195. — HELMS, Vid. Medd., 1898, p. 172. — WINGE, Consp. faun. groenl. Aves, p. 259 (1898). — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 267 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 28, 29. u. 30.

Das Vorkommen des Seeadlers ist von dem westlichen Teil der Davis-Straße ostwärts bis zur Kara-See nachgewiesen worden. An den Küsten von Pennys- und Cumberland soll diese Art nach den Mitteilungen KUMLIEN's als Brutvogel, wenn auch nur vereinzelt, vorkommen. Häufig ist sie dann im ganzen Küstengebiet Grönlands. Ueberall hier ist *Haliaetus albicilla* Brutvogel, mit alleiniger Ausnahme der Nordküste, wo er nur als herumstreifender Irrgast gefunden werden dürfte. WINGE hat auf Grund eines reichen, im Kopenhagener Museum befindlichen Materials das Vorkommen des Seeadlers auf Grönland eingehend abgehandelt und eine große Anzahl von Fundstellen in seiner Arbeit mitgeteilt. Auch von der Ostküste der Insel ist er nachgewiesen. Weiter nach Osten gehend fehlen alle Beobachtungen über das Vorkommen auf Jan Mayen, Bären-Insel oder auf einer Insel des spitzbergenschen Archipels. Auf Franz-Joseph-Land darf die Art kaum erwartet werden. Dagegen besitzen wir Angaben über das Vorkommen dieses Adlers aus den Grenzgebieten der Barents- und Kara-See. Auf der Insel Kolguew, wo wir ihn vermuten dürfen, ist er bis jetzt nicht gefunden. Auch die vor kurzem veröffentlichte russische Arbeit von B. STRITKOW und S. BUTURLIN (Moskau 1901) nennt ihn nicht. Dagegen sind die Beobachtungen russischer Jagdreisenden, welche von dem Vorkommen eines Adlers in der Umgebung von Nowaja Semlja berichten, durch die Beobachtungen PEARSON's bestätigt worden. Dieser Reisende fand auf der Waigatsch-Insel, nahe der Dolga-Bai, einen weißschwänzigen Seeadler, der leider nicht erlegt wurde. Es war gegen Ende des Juni. Da sich im hohen Norden das Brutgeschäft später vollzieht, dürfte es sich um einen Horstvogel gehandelt haben. Auch auf Nowaja Semlja selbst beobachtete PEARSON *H. albicilla* in einigen Exemplaren, ohne jedoch Stücke sammeln zu können. STUXBERG führt diese Art gleichfalls schon von Nowaja Semlja (vom Cap Grebenni) auf.

### Die Gattung *Hierofalco.*

Die Verwirrung, welche bezüglich der einzelnen im arktischen Gebiet lebenden Arten des Genus *Hierofalco* herrscht, die auch in der Verschiedenheit der Auffassung und Begrenzung der einzelnen Species bei den hervorragendsten Vogelkundigen aller Länder zum Ausdruck kommt, ist noch immer eine ganz unglaubliche. Eine große Anzahl tüchtiger Arbeiten, welche den Edelfalken gewidmet sind, haben nichts

darin zu bessern vermocht. In allen Untersuchungen über *Falco gyrfalco* und dessen Verwandte, von H. H. Blasius, W. Blasius, Sharpe, Seebohm, Newton, Stejneger, Ridgway bis zu den neuesten Veröffentlichungen Kleinschmidt's, dem wohl unter den lebenden Ornithologen das größte Material durch die Hände gegangen sein dürfte, zeigt sich überall eine totale Verschiedenheit der Auffassung der einzelnen Arten und Subspecies. Die verschiedensten Momente geben die Erklärung für diese immerhin auffallende Erscheinung. In erster Reihe ist es das relativ sehr geringe Vergleichsmaterial, oft mit den irrtümlichsten Angaben der Herkunft versehen, welches den einzelnen Autoren, die über diese Falkengattung schrieben, zur Verfügung stand. Oft lag bei faunistischen Uebersichten überhaupt kein Material vor und wurden die Angaben über Vorkommen, die Schlüsse bezüglich der Zugehörigkeit zu dieser oder jener Art nur auf Grund beobachteter, aber nicht erlegter Exemplare gemacht und gezogen. Solche Mitteilungen mußten naturgemäß haltlosen Hypothesen Thür und Thor öffnen. Ferner ist dabei noch in Erwägung zu ziehen, daß die oft als Jagdfalken angesprochenen und als *F. candicans gyrfalco* oder *islandicus* oder *rusticolus* aufgeführten Raubvögel möglicherweise *Falco peregrinus peregrinus* bezw. *F. peregrinus anatum* gewesen sein mögen. Die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Kleider des Geschlechtes, Alters und der einzelnen Färbungsphasen; die Variabilität in der Färbung, über deren Ausdehnung und Charakter wir nach dem vorhandenen Untersuchungsmaterial ganz ungenügend unterrichtet sind, und welche individuell bedeutenden Schwankungen unterworfen zu sein scheint, die bei der Beurteilung der Specieszugehörigkeit naturgemäß zu falschen Schlüssen leiten mußten; die Thatsache, daß gewisse stark variierende Zwischenphasen in der Färbung zwischen dem ersten Jugend- und dem Alterskleid oft Jahre hindurch konstant unverändert bleiben; unsere lückenhafte Kenntnis der wichtigen Nestkleider der einzelnen Arten; das Durcheinanderbrüten verschiedener Arten, die dasselbe Gebiet bewohnen: alles das trägt dazu bei, die hier in Betracht kommenden Fragen zu komplizieren. Aber auch noch andere Momente erschweren eine Lösung. Dahin gehört z. B. die Undeutlichkeit der einzelnen Originalbeschreibungen — ist doch u. a. Kleinschmidt der Ansicht, daß der allgemein angenommene älteste Name *rusticolus* (Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 88 [1758]) sich gar nicht auf einen Jagdfalken, sondern auf einen Bussard bezieht — sowie das Fehlen genauer Beschreibungen von Individuen aus einzelnen, bezüglich der geographischen Verbreitung vornehmlich wichtigen Gebieten.

Hand in Hand mit unserer lückenhaften Kenntnis der einzelnen Arten geht unser Wissen über die Verbreitung der Edelfalken im arktischen Gebiet. Auf Grund beobachteter, oft nur in weiter Ferne bei Nebel und schlechten Witterungsverhältnissen gesehenen Individuen werden ganz bestimmte Species in den einzelnen Arbeiten als angetroffen aufgeführt.

Um zu zeigen, wie die Auffassung über die Verbreitung der einzelnen Arten im arktischen Gebiet variiert, möchte ich hier die Angaben gegenüberstellen, welche sich in dieser Hinsicht bei Sharpe (Handlist of the genera and species of birds) und in der Check List of North American birds (Sec. edition), welche die Ansichten der hervorragendsten amerikanischen Ornithologen zum Ausdruck bringt, finden.

| | *H. islandus* (Brünn.) | *H. rusticolus* (Linné) | *H. r. gyrfalco* (Linné) | *H. gyrfalco* | *H. candicans* (Gm.) | *H. holboelli* Sharpe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Check List (1895) | Arktische Region<br>Arktisches Amerika<br>Grönland | Arktische Region<br>Island<br>Arktisches Amerika<br>Südliches Grönland | Nordeuropa<br>Grönland<br>Arktisches Amerika<br>Labrador<br>Hudson-Bay<br>Alaska | | | |
| Sharpe (1899) | Island | Arktisches Amerika | | Nordeuropa | Arktische Region<br>Grönland<br>Nordostamerika<br>Westeuropa | Südgrönland |

Nachstehend gebe ich eine Uebersicht derjenigen Jagdfalken, welche nach meiner Auffassung das Gebiet des arktischen Meeres und seiner Inseln bewohnen. Auf Grund kritischer Sichtung der bezüglichen Litteratur habe ich die Gebiete abzugrenzen versucht, in denen die einzelnen Arten vorkommen. Daß dieser Versuch in vielen Punkten der Ergänzung und Berichtigung bedarf, weiß ich sehr wohl. Aber ich weiß auch, daß eine solche erst auf Grund eines umfassenderen Materials zu geben möglich sein wird, als wir es heute in unseren großen Sammlungen besitzen. Vielleicht beschenkt uns OTTO KLEINSCHMIDT, der wohl der beste Kenner dieser schönen Vögel ist, bald mit einer eingehenden monographischen Arbeit.

### 171. *Hierofalco rusticolus rusticolus* (LINN.)

*Falco rusticolus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 88 (1758).
*Hierofalco gyrfalco sacer*, NELSON, Cruise Corwin, p. 77 (1883). — MURDOCH, Rep. Pol. Exp. Pt. Barrow, p. 108 (1885).
*Falco rusticolus*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 203 (1885). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 283 (1892). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 242.
*Falco islandus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 27 (1831) [?]. — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 159 (1886) [?]. — NELSON, Rep. Nat. Hist. Alaska, p. 144 (1887) [?]. — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 434.
*Falco rusticolus gyrfalco*, NELSON, Rep. Nat. Hist. Alaska, p. 146 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 434 (1891). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 283 (1892).
*Falco rusticolus*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 137 (1895).
*Hierofalco rusticolus*, SHARPE, Handlist Birds, I, p. 276 (1899).

Nach meiner Ansicht ist *H. rusticolus rusticolus* der Edelfalk des arktischen Amerika, Grönland eingeschlossen. Was sein Brutgebiet betrifft, so stimme ich mit BENDIRE vollkommen dahin überein, daß dasselbe noch außerordentlich wenig bekannt ist. Ob sich die Angaben RIDGWAY's und anderer amerikanischen Ornithologen über das Vorkommen in Europa, Asien, Island und Südgrönland auf diese Art beziehen oder ob hier Verwechslungen mit *F. rusticolus gyrfalco* bezw. *islandus* vorliegen, vermag ich nicht zu entscheiden. Die PEARY-Expedition hat eine größere Anzahl von Edelfalken aus Grönland heimgebracht, die CHAPMAN als zu *H. rusticolus* gehörig betrachtet. Ich möchte mich der Ansicht nicht ganz verschließen, daß sich viele Hinweise über das Vorkommen von *H. islandus* im arktischen Amerika auf *H. rusticolus rusticolus* beziehen dürften. Dahin gehören die Mitteilungen über das Vorkommen des erstgenannten Jagdfalken im Labradorgebiet und in der Hudson-Straße, im arktischen Alaska und in den von MACFARLANE durchforschten Gegenden der Liverpool- und Lady-Franklin-Bai. Dasselbe gilt von den Mitteilungen über das Vorkommen von *Falco rusticolus gyrfalco* in den gleichen Gebieten. NELSON verzeichnet einen Edelfalken, welchen er *Hierofalco gyrfalco sacer* nennt, als häufigen Standvogel der Inseln des arktischen Meergebietes und der nördlichen Alaskaküste. RICHARDSON nimmt an, daß dieser Edelfalk auch die Parry-Inseln bewohne. MURDOCH hat einen Edelfalken vereinzelt bei der Station von Point Barrow gesehen, der nach den Angaben der Eingeborenen häufig an den Flüssen vorkommen soll, die sich in den arktischen Ocean ergießen. Ich möchte auch diese Angaben auf das Vorkommen von *Falco rusticolus rusticolus* (LINN.) beziehen. STEJNEGER führt die Art als Wintervogel der Bering-Insel auf.

### 172. *Hierofalco rusticolus obsoletus* (GMEL.)

*Falco obsoletus*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 268 (1788).
*Falco rusticolus obsoletus*, STEJNEGER, Auk, 1885, p. 187. — BENDIRE, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 286 (1892). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 137 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 242.

Diese dunkelste Form aller nearktischen Edelfalken ist bisher als ein ausschließlicher Bewohner der Küsten Labradors betrachtet worden. Im Winter streicht er südlich bis Canada, nach Maine und dem Staate New York.

Durch die PEARY-Expedition wurde die Art auch für Grönland nachgewiesen. Unter 14 Exemplaren von *Falco rusticolus rusticolus* befanden sich 4, welche CHAPMAN nach Vergleich mit Labradorvögeln als

zu *H. rusticolus obsoletus* (GMEL.) gehörig betrachtet. Sie stammen von der Südwestküste Grönlands. Das eine wurde bei Godthaven und die 3 anderen etwas weiter nördlich bei Sukkertoppen erlegt. Es ist dies der erste und bis jetzt einzige Nachweis des Vorkommens dieses Edelfalken im arktischen Eismeergebiet.

KLEINSCHMIDT (in litt.) erkennt die vorstehende Subspecies nicht an und hält sie für die dunkelste Färbungsphase, die bei *H. islandus* auftritt. Diese Ansicht ist vielleicht richtig. Gegen sie spricht nach meiner Auffassung der Umstand, daß diese dunkle Phase erst einmal aus Grönland nachgewiesen worden ist, wo doch *H. islandus* entschieden nicht selten ist, und daß die letztgenannte Art in ihren lichten Färbungsphasen nicht aus denjenigen nearktischen Gebieten bekannt ist, die als Brutvaterland des *Hierofalco rusticolus obsoletus* bezeichnet werden.

### 173. *Hierofalco rusticolus gyrfalco* (LINN.)

*Falco gyrfalco*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 91 (1758). — REINHARDT, Vidensk. Medd. Akad., 1853, p. 81. — MALMGREN, Öfvers. Vet. Akad., 1863, p. 113. — Id., Bih. Svensk. Exped. Spetsbg., p. 9 (1868) [s. n. *F. gryfalco*]. — HEUGLIN, Ibis, 1872, p. 61. — SEEBOHM, Hist. Br. Birds, I, p. 16 (1883). — NAUMANN, Naturgeschichte, Fol.-Ausg., Bd. V, p. 72 (1901). — KLEINSCHMIDT in NAUMANN, ib., p. 81 (1901).

*Falco candicans*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 4. — FEILDEN, ibid., 1877, p. 403 [?]. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 81 (1879) [?] — NEALE, Pr. Z. Soc. London, p. 653, 654 (1882). — SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, I, p. 17 (1883). — FISCHER-PELZELN, Ornith. Mitteil., Wien 1886, p. 194. — SLATER, Man. Birds Iceland, p. 29 (1901).

*Falco* sp.? NEWTON, Ibis, 1865, p. 517. — GILLETT, ibid., 1870, p. 304. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 83 (1874). — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 580. — EAGLE CLARKE, ibid., 1898, p. 257.

*Falco gyrfalco* et *islandus*, HEUGLIN, J. f. O., 1871, p. 90.

*Hierofalco candicans*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 411 (1874). — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 473. — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 276 (1899).

*Hierofalco gyrfalco*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 416 (1874). — Id., Handlist Birds, I, p. 276 (1899).

*Falco gyrfalco candicans*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, I, p. 16 (1883).

*Falco gyrfalco* var. *candicans*, HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kbhvn., 1904, p. 109.

*Falco candicans gyrfalco*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, I, p. 16 (1883).

*Falco arcticus*, BESSELS, Amerik. Nordpol-Exped., p. 311 (1879) [?].

*Falco rusticolus*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 23 (1891).

*Hierofalco* sp., BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pet., 1902, p. 323.

*Falco rusticolus gyrfalco*, TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 159 (1886). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 137 (1895). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 37.

*Falco gyrfalco typicus* u. var. *candicans*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 249 (1898), partim.

*Falco gyrfalco* (*candicans*), HELMS, Vidensk. Medd., 1898, p. 170.

*Falco gyrfalco islandus*, KLEINSCHMIDT, in NAUMANN, Naturg., Fol.-Ausg., p. 83 (1901), partim.

Von allen arktischen Jagdfalken sind wir über das Verbreitungsgebiet dieser Art am besten unterrichtet. Nach meiner Auffassung geht er vom westlichen Küstengebiet Grönlands und der gegenüberliegenden amerikanischen Ländergebiete der Davis-Straße, der Baffins-Bai und des Smith-Sundes östlich bis in die Gebiete der Nordenskiöld-See. In einzelnen Lokalitäten dieses ungeheuren Gebietes bedarf sein Vorkommen noch neuerer Bestätigung. Ob *H. rusticolus gyrfalco* in den nördlich von der Labradorküste bezw. den Gebieten im Bereich der Hudson-Straße gelegenen Gegenden wirklich vorkommt, oder ob hier Verwechslungen mit dem verwandten *Falco rusticolus obsoletus* (GMEL.) vorliegen, müssen erst spätere eingehende Untersuchungen erweisen. Dasselbe gilt von den Beobachtungen GRINNELL's, der diesen Edelfalken im Landgebiet des Kotzebue-Sundes gefunden haben will. Während der Brutzeit traf KUMLIEN diesen Falken im Cumberland-Gebiet nicht. Ein Exemplar sah er im Monat November, häufiger wurden sie dann im Winter. Wahrscheinlich waren dies streichende Individuen, die von der Küste Grönlands herüberkamen. Interessant sind die Mitteilungen, welche FEILDEN von dieser Art giebt. Er sagt: „Eine weißliche Form eines großen nördlichen Falken, welche wir bei den verschiedensten Gelegenheiten im Smith-Sund beobachteten, wurde nicht erlegt. Mr. HART beobachtete ein Paar, welches in den Felsen

bewohnt. WINGE führt speciell für den von ihm als *Falco gyrfalco* var. *islandicus* bezeichneten Jagdfalken u. a. Nanortalik in Südgrönland als Fundort junger Vögel auf. Und CHAPMAN hat, wie oben mitgeteilt, junge aus dem Horst genommene Vögel untersuchen können. Dabei bleibt natürlich aus den früher entwickelten Gründen offen, ob sich diese Angaben wirklich auch auf *H. islandus* beziehen. Von der CHAPMAN'schen Mitteilung darf man dies mit Bestimmtheit annehmen. Ihm standen 33 von der PEARY-Expedition heimgebrachte grönländische Exemplare zur Verfügung. Der von SHARPE beschriebene *Falco holboelli* soll nur auf Südgrönland beschränkt sein. Möglicherweise gehören die von HERLUF WINGE aus dem letztgenannten Gebiet aufgeführten *F. islandus* zu dieser Art. Was die Angaben von STEJNEGER, HART, NELSON u. a. anbetrifft, so habe ich bezüglich deren Mitteilungen meine Ansicht bereits bei der Abhandlung von *Hierofalco rusticolus* dahin gehend ausgesprochen, daß hier vielleicht Verwechslungen mit der letztgenannten Art vorliegen. *Hierofalco islandus* ist für unser Gebiet eine typische Grönland-Art im weiteren Sinne der Verbreitung — ein z. B. von Dr. RAE in der Repulse-Bai gesammeltes und als *F. islandus* bezeichnetes Exemplar besitzt das British Museum — und ich kann mich nicht zu der Annahme entschließen, daß dieser Jagdfalke mit seinem relativ eng begrenzten Auftreten auch an den Küsten der Bering-Straße und auf den Inseln des Bering-Meeres vorkommen, in den zwischen beiden Verbreitungsgebieten liegenden räumlich ungeheuren Landstrichen aber fehlen sollte. In allen diesen Fragen herrscht noch eine große Verwirrung. Bei unserer heutigen lückenhaften Kenntnis des isländischen Falken ist nur wenig Positives über sein Brutgebiet zu sagen. Diesen Worten BENDIRE's ist voll und ganz beizustimmen.

### 176. *Falco peregrinus peregrinus* (TUNST.)

TUNSTALL, Orn. Brit., I (1771). — FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Orn. Verein Wien, 1886, p. 194. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 195. — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 273 (1899). — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 110 (1901). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kbhvn., 1904, p. 109.
*Falco communis*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 376 (1874).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 15 u. 16.

Der Wanderfalke ist in unserem Gebiet auf den Osten beschränkt. Im Westen wird er durch die folgende, ihm nahe verwandte Art vertreten. Aber wie groß auch sein Verbreitungsgebiet im allgemeinen ist, größer vielleicht als das irgend eines anderen Raubvogels, so wenig wissen wir Sicheres von seinem Vorkommen im Norden der paläarktischen Region. Aus dem ungeheuren Gebiet von Jan Mayen ostwärts bis zum Wrangel-Land sind nur wenige Punkte bekannt, über welche wir bezüglich des Vorkommens des Wanderfalken eingehender unterrichtet sind. Allerdings darf im allgemeinen der 70° n. Br. als die nördlichste Grenze seines Brutvorkommens bezeichnet werden, welche er nur selten zu überschreiten scheint, die aber im ganzen von der Grenze des arktischen Meergebietes noch weit südwärts entfernt ist. So fehlt er denn — oder ist wenigstens bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden — im Inselgebiet von Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und den neusibirischen Inseln. Auf Jan Mayen wurden im Monat April zweimal Individuen beobachtet, und es darf wohl trotz der Nachbarschaft der Ostküste Grönlands angenommen werden, daß dies der typisch paläarktische Wanderfalke gewesen ist, um so eher, als nach den Mitteilungen von HELMS der echte europäische Wanderfalke bei Angmagsalik (7. Oktober 1901) durch PETERSEN gesammelt worden ist.

Der erste Nachweis des Vorkommens von *Falco peregrinus peregrinus* auf Nowaja Semlja dürfte durch Graf WILCZEK geführt sein, der einen Falken dieser Art im südlichen Teil der Insel 1872 erbeutete, welcher sich jetzt im Wiener Hofmuseum befindet. Damit hatte die Beobachtung GILLETT's über das Vorkommen des Wanderfalken im Matotschin-Scharr, die bis dahin unbestätigt war, ihre Bestätigung gefunden, und die Ansicht THÉEL's wurde widerlegt, der die Art aus der Liste der Vögel genannter Insel gestrichen hatte. In neuerer Zeit hat PEARSON *Falco peregrinus peregrinus* in dem beregten Gebiet wiederholt beobachtet. Er fand ihn in der Dolga-Bai und am Cap Matinsela auf Waigatsch, in den Klippen der Silber-Bai auf Lütke-Land

und an der Nameless-Bai an der Westküste von Nowaja Semlja als Brutvogel. Ich glaube, daß sich alle diese Angaben auf die vorstehende Art und nicht auf *Falco peregrinus leucogenys* BREHM beziehen.

### 177. *Falco peregrinus anatum* (BP.)

*Falco anatum*, BONAPARTE, Geogr. and. Comp. List, p. 4 (1838).
*Falco peregrinus anatum*, HAGERUP, Birds Greenl., p. 27 (1891). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 292 (1892). — Check List. N. Am. Birds, 2. ed., p. 138 (1895).
*Falco peregrinus* var. *anatum*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 246 (1898). — HELMS, Vidensk. Medd. For. Kbhvn., 1899, p. 236. — Id., ibid., 1904, p. 134.
*Falco peregrinus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 23 (1831). — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 273 (1899) [part.].
*Falco communis*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 376 (1874) [part.].
*Falco communis*, KUMLIEN, Bull. U. S. Nat. Mus., 1879, p. 82.
Abbildung: FISHER, Bull. U. St. Dep. Agr. Div. Ornith., No. 3, Taf. 15 [ad.].

Die nearktische Subspecies des Wanderfalken hat in Amerika ein ausgedehntes Gebiet der Verbreitung. Aber auch sie soll wenig über den 68° n. Br. als Brutvogel hinausgehen. Unser hier behandeltes arktisches Meergebiet wird daher nur im äußersten Osten der Nearktis von der Art bewohnt. Wir kennen Exemplare aus der Hudson-Straße und von der Melville-Halbinsel (♂ und ♀, PARRY). In Cumberland fand ihn KUMLIEN als regelmäßigen Brutvogel, ebenso auf den Eider-Inseln. Im großen Kingwah-Fjord wurden im August fast vollständig flugfähige Junge erbeutet. Groß ist die Zahl der Angaben über das Vorkommen auf Grönland. Doch ist er bisher nur von der Westküste bekannt, an der er in Upernivik seinen nördlichsten Verbreitungspunkt zu haben scheint. Von hier geht er südwärts bis zum Cap Farewell. Fast überall wurde er als Brutvogel beobachtet. Von der Ostküste Grönlands ist er noch nicht nachgewiesen worden. Hier scheint ihn *Falco peregrinus peregrinus* zu ersetzen.

### 178. *Falco columbarius* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 90 (1758). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Am. Bor. Birds, p. 35 (1831). — SHARPE, Cat. Birds, I, p. 408 (1874). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 148 (1887). — BENDIRE, Life Histories N. A. Birds, I, p. 298 (1892). — MACFARLANE, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 435. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 138 (1895). — SHARPE, Handlist Birds, I, p. 275 (1899).
Abbildung: FISHER, Bull. U. St. Dep. Agr. Div. Ornith., No. 3, Taf. 16 [juv.].

Dieser Falke, der das ganze Nordamerika südwärts bis zu den westindischen Inseln bewohnt, wird zweifellos auch von vielen Inseln, die in der Südgrenze unseres Gebietes liegen, nachgewiesen werden, da er in Labrador, in Alaska und im arktischen Nordamerika gefunden worden ist. MACFARLANE traf ihn brütend am Anderson-Fluß in der Nähe der Liverpool-Bai. GRINNELL fand ihn nicht selten gegen Ende des August im Delta des Kowak an der Küste des Eismeeres.

### 179. *Falco merillus* (GERINI)

GERINI, Ornith. method. digesta atque iconibus, Tom. I (1767).
*Falco aesalon*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 37 (1831). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 84 (1874). — KUMLIEN, Auk, 1887, p. 345. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 196. — COLLETT u. NANSEN, Birds, p. 6 (1899).
*Falco aesalon typicus*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 246 (1898).
*Falco regulus*, SHARPE, Cat. Birds, I, p. 406 (1874). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 139 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 304 (1892).
*Falco merillus*, SHARPE, Handlist Birds, I, p. 275 (1899).
Abbildungen: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c. Taf. 25 (♀). — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 19.

HENRY SEEBOHM giebt das folgende Bild der Verbreitung dieses Falken: „Der Merlin brütet im ganzen Norden Europas, auf den Faröer und Island. Er überwintert in Südeuropa und Nordafrika. Im Osten bewohnt er das nördliche Sibirien als Brutvogel, wandert durch Turkestan und Mongolien und überwintert im südlichen China, dem nordwestlichen Indien und Scinde."

Was nun die Verbreitung dieser Art im Gebiet anbetrifft, so liegen nur wenige sichere Mitteilungen des Vorkommens in demselben vor. Am Cap Farewell auf Grönland wurde ein altes ♂ am 3. Mai 1875 erlegt, welches aus dem Besitz WIEPKE's an KUMLIEN gelangte und sich jetzt in der Sammlung des Public-Museum zu Milwauke befindet. v. HEUGLIN's Ansicht, daß der Zwergfalke auf Grönland nicht vorkomme, ist danach zu berichtigen. Aus dem östlichen Teile des Gebietes kennen wir 2 Fälle. In der Kara-See, etwas südlich von der Weißen Insel, wurde ein *Falco merillus* erlegt, welchen ROBERT COLLETT erhielt. Ferner wurde am 30. Juli in der Nähe der Sakolii-Insel in der Jugor-Straße von NANSEN ein Paar beobachtet, welches nach seinem Benehmen zweifellos Junge hatte. Weitere Fälle kenne ich nicht, doch wird die Art gewiß auf vielen Inseln an der sibirischen Küste noch bei genauerer Durchforschung gefunden werden. Die Beobachtungen HARWIE-BROWN's und SEEBOHM's, daß *F. aesalon* in Sibirien den 68° n. Br. als Brutvogel nicht überschreite, haben durch die Mitteilungen PEARSON's, der die Art bei Habarova am 17. Juli beobachtete, bereits eine Berichtigung erfahren. Habarova liegt unter dem 69,40° n. Br.

### 180. *Pandion haliaetus carolinensis* (GM.)

*Falco carolinensis*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 263 (1788).
*Pandion haliaetus*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 262 (1898).
*Pandion haliaetus* part., SHARPE, Cat. Birds, I, p. 449 (1874).
*Pandion haliaetus carolinensis*, BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 320 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 141 (1895).
*Pandion carolinensis*, SHARPE, Handlist Birds, I, p. 279 (1899).
*Aquila* (*Pandion*) *haliaeeta*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 20 (1831).
Abbildung: FISHER, Bull. U. St. Dep. Agr. Div. Ornith., No. 3, Taf. 18 [ad.].

Der gemeine Fischadler, *Pandion haliaetus* (LINN.) gehört ausschließlich der östlichen Halbkugel an. Im Westen wird er durch *Pandion carolinensis* (GM.), oder wie ihn die amerikanischen Ornithologen fast durchgehend auffassen, durch *Pandion haliaetus carolinensis* ersetzt. Diese Art hat in Amerika eine sehr weite Verbreitung. Sie bewohnt Nordamerika vom Gebiet der Hudson-Bai und Alaska südwärts bis zu den westindischen Inseln. Mitteilungen über das Vorkommen in dem hier behandelten Gebiet fehlen zwar, dürfen aber mit Sicherheit erwartet werden. RICHARDSON hebt ausdrücklich hervor, daß er nie diese Art wie überhaupt eine Adlerspecies während der Fahrten längs der arktischen Küste Nordamerikas gefunden habe. Ich möchte das von WHYMPER dem Museum in Kopenhagen übergebene Exemplar eines Fischadlers, welches am 25. September 1872 an der Westküste Grönlands zu Godhavn erbeutet wurde — das einzige Stück, welches von Grönland bekannt wurde — zu dieser Art ziehen, im Gegensatz zu HERLUF WINGE, der es in seiner bekannten und wertvollen Uebersicht der Vögel Grönlands als *Pandion haliaetus* aufführt. Diese letztere Art ist als zufälliger Irrgast auf den Faröer gefunden worden. HENRY H. SLATER führt ihn in seinem Manual of the Birds of Iceland nicht auf. Es liegt also näher, anzunehmen, daß sich der amerikanische Fischadler, der in Labrador noch brütet, nach der Westküste Grönlands verflogen hat, als der europäische, der schon auf Island fehlt.

Ueber irgend ein Vorkommen von *Pandion haliaetus haliaetus* im östlichen Teile unseres Gebietes weiß ich nichts. So weit wie der Baumwuchs im nördlichen Asien reicht, ist er Brutvogel. Darüber hinaus scheint er noch nicht gefunden zu sein.

### 181. *Asio accipitrinus* (PALL.)

*Strix accipitrina*, PALLAS, Reise russ. Reichs, I, p. 455 (1771).
*Asio accipitrinus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 75 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Alaska, p. 149 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 142 (1895).
*Strix brachyota*, SWAINSON u. RICHARDSON, Faun. Bor. Am. Birds, p. 75 (1831).
*Strix brachyotus*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, I, p. 167 (1883).

*Brachyotus palustris*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 69.
*Otus brachyotus*, WINGE, Medd. om Gronland, XXI, 1898, p. 263.
Abbildungen: FISHER, Bull. U. St. Dep. Agr. Div. Ornith., No. 3, Taf. 21 [ad.]. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 9.

Die Sumpfohreule darf zwar mit Recht als eine fast kosmopolitische Art bezeichnet werden, doch ist unsere augenblickliche Kenntnis der Verbreitung dieser Art im Gebiete des nordpolaren Meeres und seiner Inseln eine außerordentlich geringe. Nachgewiesen ist das Vorkommen derselben bisher nur aus dem westlichen Teile des arktischen Meeres. Und auch hier bedürfen die vorliegenden Beobachtungen noch außerordentlich der Ergänzung. NELSON hat sie im alaskanischen Küstengebiet nur in der Nähe von Point Barrow gefunden. RICHARDSON bezeichnete den 67° n. Br. als die Grenze der Verbreitung nach Norden, doch geht sie nördlicher, was aus den Beobachtungen KUMLIEN's hervorgeht. Aus den Meeresgebieten südlich bis zur Bering-Straße fehlen alle Nachrichten.

KUMLIEN nennt sie für das von ihm durchforschte Gebiet der Davis-Straße als augenscheinlich selten. Brütend fand er sie nur im Kingpite-Fjord auf der Penny-Halbinsel (72° n. Br.). Auch in den von ihm besuchten nördlichen Gebieten Grönlands trat sie spärlich auf. Häufiger scheint sie hier im Süden des Landes vorzukommen. Das Kopenhagener Museum besitzt Exemplare aus dem Tunugdliarfik-Fjord, Julianehaab, Cap Farewell, aus der Disco-Bai, Umanak u. s. w. Wie weit *Asio accipitrinus* nördlich geht, wissen wir nicht. Daß sie aber den 70° n. Br., der meist als Verbreitungsgrenze dieser Art nach Norden bezeichnet wurde, überschreitet, beweist ein Stück, welches Gouverneur FENCKER aus Sondre Upernivik erhielt, und das sich jetzt im Museum in Kopenhagen befindet. Von der Ostküste Grönlands ist kein Vorkommen bekannt. Die aus dem westlich-arktischen Gebiete stammenden Exemplare dieser Eule, von denen ich nie ein Stück zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte, sollen sich durch helleres Gefieder von der typischen Form unterscheiden, von der sie die amerikanischen Ornithologen jedoch nicht sondern. In dem Gefieder dieser hellen Form soll die Grundfarbe der oberen wie der unteren Teile eine fast weiße Färbung zeigen, während die braunen Flecke und Striche dunkler sind und mehr einen grauen Farbenton aufweisen.

### 182. *Scotiaptex cinerea cinerea* (GMEL.)

*Strix cinerea*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 291 (1788). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 77 (1831).
Sooty owl, PENNANT, Arct. Zool., II, p. 232 (1785).
*Scotiaptex cinerea*, SWAINSON, Classif. Birds, II, p. 217 (1837). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 345 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 144 (1895). — SHARPE, Handlist, I, p. 294 (1899).
*Syrnium cinerea*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., II, p. 252 (1875).
*Ulula cinerea*, TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 161 (1886). — NELSON, Cruise Corwin, p. 75 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 150 (1887).
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c. Taf. 31.

Färbung der Art düster-graubraun und schmutzig-weiß; die erstgenannte Färbung prägt dem Obergefieder, die letztere dem Untergefieder den Charakter auf. Die Oberseite mit transversalen Bändern. Die Unterseite zeigt longitudinale Streifenzeichnung, die in den Weichen in transversale Flecken übergeht. Gesicht grauweiß, mit dunklen konzentrischen Ringzeichnungen. Schwanzfedern mit wechselnden dunklen graubraunen und weißlichgrauen Binden. Iris gelb, Schnabel elfenbeinweiß, Wachshaut im Leben hellfleischfarben, Zehen dunkel.

*Scotiaptex cinerea cinerea* muß als ein sehr seltener Vogel des südlichen Grenzlandes des Nordpolarmeeres bezeichnet werden, dessen Verbreitung in diesen Gebieten noch außerordentlich der Aufklärung bedarf. Wo er daselbst auftritt, dürften es nur versprengte Exemplare sein, die zur Beobachtung gekommen sind. Nur einzelne Mitteilungen über dessen Vorkommen besitzen wir aus dem westlichen Teil des nearktischen Gebietes. Aus dem Inselgewirr des östlichen Landes kennen wir die Art nicht. Südwärts von der Küste

ist sie überall sehr häufig, wo eine, wenn auch noch so geringe, Waldvegetation auftritt. So ist sie überall aus dem Innern Alaskas nachgewiesen worden. Doch geht diese Eule auch hier nicht oder nur außerordentlich vereinzelt in die direkten Küstengebiete. Von den Inseln des Norton-Sundes und der Bering-See ist sie nicht nachgewiesen. BENDIRE hält den Gürtel zwischen der Hudson-Bai und nördlich bis zum 68° n. Br. für das eigentliche Brutgebiet dieser arktischen Eule. Im Winter streicht sie südwärts, im Osten bis in das Gebiet von New York, im Westen hinab bis in die Distrikte von Oregon und Idaho.

Ueber das Leben dieser Art hat BENDIRE (l. c.) in mustergiltiger Weise eingehend berichtet und alles zusammengetragen, was wir über sie wissen.

### 183. *Scotiaptex cinerea lapponica* (RETZ.)

*Strix lapponica*, RETZIUS, Faun. Suec., p. 79 (1800).
*Scotiaptex cinerea lapponica*, RIDGW., Man. N. Am. Birds, p. 260 (1887). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 346 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 144 (1895).
*Syrnium lapponicum*, SHARPE, Cat. B. Brit. Mus., II, p. 294 (1875).
*Scotiaptex lapponica*, SHARPE, Handlist, I, p. 295 (1899).
*Ulula cinerea lapponica*, TURNER, Bull. Nutt. Ornith. Club, 1878, p. 37. — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 162, pl. 5 (1886). — NELSON, Cruise Corwin, p. 75 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 150 (1887).
Abbildungen: TURNER, l. c. Taf. 5 (ad. ♀). — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 8.

Größe des Uhu. Kenntlich an den grauen, mit konzentrischen dunklen Ringen gezeichneten Augenkreisen, welche an den Seiten und unten von einem hellen, am Kinn breiten und rein weißen Bande umsäumt werden; die inneren, den Schnabel überdeckenden starren Federn des Gesichtes sind rein weiß mit schwarzen Spitzen; Oberseite auf grauem Grunde braun gewellt und gestrichelt. Unterseite auf weißgrauem Grunde mit braunen Längsstrichen gezeichnet.

Diese Art unterscheidet sich von der vorgenannten allein durch die Färbung. Sie ist heller bräunlichgrau und mehr graulich weiß, welch' letztere Färbung auf Unterseite, Nacken und Kopf vorherrscht. Der Rücken zeigt einen mehr bräunlichen Ton des Gefieders. Die Steuerfedern sind im unteren Teil dunkler als bei *S. cinerea cinerea*. Gesicht mehr aschgrau, mit engen konzentrischen Ringen, die regelmäßiger sind als diejenigen bei der vorgenannten Art. Wachshaut dunkel.

Die von TURNER (l. c.) gegebene Abbildung eines alten, ausgefärbten ♀ (aus dem Yukon-Delta, geschossen im April) ist ungemein charakteristisch für die Erscheinung der Art.

Bis jetzt ist nur ein einziges Exemplar dieser paläarktischen Eule aus Amerika bekannt. Dasselbe wurde von TURNER im Yukon-Delta am 15. April 1876 erlegt und befindet sich in den Sammlungen des U. St. National Museum in Washington. Wenngleich die Verbreitung dieser Eule in Amerika vermutlich auf die Küstengebiete des Bering-Meeres beschränkt ist, so dürfte sie doch auch als seltener Gast im Gebiete des alaskanischen Küstenstriches im arktischen Meere vorkommen, wenn sie auch von dort noch nicht direkt nachgewiesen worden ist.

Die Angabe TEMMINCKS (Man. d'Ornith., 1855, p. 44), daß er 2 Exemplare dieser Eule von Grönland erhalten hätte, bezweifelt WINGE (p. 315). Jedenfalls sind neuere Beobachtungen, die die ältere Mitteilung bestätigen, nicht vorfanden.

### 184. *Nyctala tengmalmi tengmalmi* (GMEL.)

*Strix tengmalmi*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 291 (1788). — SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, I, p. 164 (1883).
*Nyctale tengmalmi*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., I, p. 284 (1875). — NELSON, Cruise Rev. St. Corwin, p. 76 (1883).
*Nyctala tengmalmi*, SHARPE, Handlist, I, p. 295 (1899).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 2.

*Surnia ulula* in der Färbung ähnlich, aber nur von halber Größe. Oberseite heller; ohne die schwarzen Binden jederseits des Nackens und die dunklen Wangenbinden, letztere bisweilen wenig bemerkbar; Unterseite auf weißem Grunde hellbraun gefleckt, nicht quergebändert.

Der Rauchfußkauz dürfte als ein östlich polarer Vogel zu bezeichnen sein, der zwar im Augenblick für die Inseln der Grönland-, Barents- und Kara-See noch nicht nachgewiesen worden ist, der aber auf den Inseln längs der sibirischen Küste, wenn auch nur vereinzelt, sicherlich vorkommen wird. SEEBOHM trennt den paläarktischen Vogel nicht von *Nyctala tengmalmi richardsoni* und bezeichnet ihn daher als regelmäßigen Brutvogel des amerikanisch-arktischen Gebietes. Dieser Anschauung dürfte nicht beizustimmen sein. Denn die westliche Subspecies, die in Alaska ungemein häufiger Brutvogel ist, ist zweifellos durch dunkleres Gefieder und weniger intensiv weiße Befiederung der Tarsen von der altweltlichen Art unterschieden. Für das Vorkommen dieser letzteren Art im arktischen Amerika finde ich in der Litteratur nur einen einzigen Hinweis.

### 185. *Nyctala tengmalmi richardsoni* (BONAP.)

*Nyctale richardsoni*, BONAPARTE, Geogr. and Comp. List, 1838, p. 7.
*Nyctale tengmalmi* var. *richardsoni*, RIDGW., Am. Nat., VI, 1872, p. 285.
*Nyctala tengmalmi richardsoni*, NELSON, Cruise Rev. Steamer Corwin, p. 76 (1883). — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 150 (1887). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, I, p. 348 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 144 (1895).
*Nyctala tengmalmi*, SHARPE, Cat. B. Brit. Mus., II, p. 284 (1875), partim.
*Nyctala richardsoni*, SHARPE, Handlist, I, p. 296 (1899).

Brutvogel des arktischen Amerika, der selbst im Winter nur vereinzelt südwärts in die nördlichen Staaten geht. Sein Vorkommen ist ein lokales, da er offene Flächen nicht bewohnt, sondern an Baum- bezw. dichte Strauchvegetation, wie sich solche in den hohen Breiten vielfach in der Nähe der Flüsse hinzieht, gebunden zu sein scheint. Mitteilungen und Beobachtungen über das Vorkommen auf den Inseln des amerikanisch-arktischen Meeres liegen nicht vor, dürften aber zweifellos bei eingehenderer Erforschung des Gebietes gegeben werden.

### 186. *Bubo virginianus arcticus* (SWS.)

*Strix (Bubo) arctica*, SWAINSON in SWAINSON and RICHARDSON, Faun. Bor. Americ., II, p. 86 (1831).
*Bubo virginianus* var. *arcticus*, CASS., Illustr. B. Cal., p. 178 (1854).
*Bubo virginianus arcticus* (SWS.), MACFARLANE, Proc. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 437. — BENDIRE, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 386 (1892). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 148 (1895).
*Bubo arcticus*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., II, p. 19 (1875), partim. — Id., Handlist, I, p. 282 (1899).
*Bubo virginianus subarcticus*, RICHARDSON, Pr. Biol. Soc. Washington, 1902, p. 86.
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c. Taf. 30 (s. u. *Bubo arcticus*).

Wie *Scotiaptex cinerea lapponica* dürfte auch *Bubo virginianus arcticus* vereinzelt an den Küsten des arktischen Meeres vorkommen, wenn er auch noch nicht von dort nachgewiesen worden ist. Wir kennen sein Vorkommen aus dem Gebiet, welches sich zwischen der James-Bai und den östlichen Abhängen der nördlichen Rocky Mountains vom 51° n. Br. nordwärts bis zum arktischen Ocean erstreckt. Hier dürften die Brutgebiete dieser hellen Form von *Bubo virginianus* liegen, über dessen Brutgeschäft selbst wir allerdings bis heute noch nichts wissen. In der Nähe der Flüsse und der Meeresküste bewohnt er niedere, flache, mehr oder weniger sumpfige, absolut baumlose Gegenden, die in ihrer trostlosen Unwirtlichkeit selten betreten werden. Im Winter streicht er südwärts bis hinab zum 40° n. Br.

Was von der vorstehenden Art gesagt wurde, gilt wahrscheinlich auch von dem verwandten *Bubo magellanicus wapacuthu* (GMEL.), der gleichfalls im Gebiet des arktischen Meeres gefunden werden dürfte, der aber eine südlichere Verbreitung hat und wahrscheinlich nicht ein so relativ eng begrenztes Gebiet bewohnt wie der vorgenannte Uhu. Ueber die Verbreitung und das Leben dieser Art sind wir gut unterrichtet. NELSON und TURNER haben ihn bei St. Michaels in Alaska oft beobachtet und sein Leben geschildert.

## 187. *Nyctea nyctea* (Linn.)

*Strix nyctea*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 93 (1758). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 88 (1831). — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 85 (1874). — Bessels, Amerikan. Nordpol-Exp., p. 311 (1879).

*Nyctea nivea*, Fischer u. v. Pelzeln, Mitt. Ornith. Ver. Wien, p. 194 (1886). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 474. — Winge, Medd. om Grønl., XXI, p. 263 (1898). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 209 — Helms, Vidensk. Medd. Kjbhvn., 1899, p. 236. — Stritkow u. Buturlin, In Nordrußland, p. 110 (1901).

*Nyctea scandiaca*, Feilden, Ibis, 1877, p. 403. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 81. — Nelson, Cruise Corwin, p. 76 (1881). — Murdoch, Rep. Polar-Exp. Pt. Barrow, 1885, p. 107. — Neale, Pr. Zool. Soc. London, 1882, p. 653. — Palmén, Vega-Exp. Foglefauna, 1887, p. 292. — Pearson, Ibis, 1896, p. 215. — Clarke, ibid., 1898, p. 256. — Pearson, ibid., p. 194. — Trevor Battye, ibid., 1897, p. 579. — Nansen u. Collett, Norw. North Polar-Exp., IV, Birds p. 6 (1899).

*Surnia nyctea*, Seebohm, Hist. Brit. Birds, II, p. 177 (1883). — Id., Ibis, 1888, p. 346.

*Nyctea scandiaca* var. *arctica*, Ridgway, Birds North America, III, p. 70 (1874).

*Nyctea nyctea*, Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, 1885, p. 221. — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 153 (1887). — Hagerup, Birds Greenl., p. 27 (1891). — Bendire, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 389 (1893). — Check List North Am. Birds, p. 149 (1895). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 474. — Sharpe, Handlist Birds, vol. 1, p. 284 (1899). — Walter, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 160.

*Leuchybris nivea*, Stuxberg, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., 1887, p. 18.

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 5.

Bei dem Vergleich grönländischer Exemplare mit dem im Berliner Museum befindlichen Material aus dem paläarktischen Gebiet vermag ich nichts zu entdecken, was die von Ridgway (l. c.) vorgeschlagene subspecifische Trennung der grönländischen bezw. arktisch-amerikanischen Form rechtfertigte. Ich glaube, daß Sharpe (Cat. Brit. Museum, vol. 2, p. 126) im Recht ist, wenn er die mehr oder minder starke Streifung im Gefieder nicht auf subspecifische Unterschiede, sondern allein auf Altersstadien zurückführt. Sharpe hat l. c. p. 127 darauf hingewiesen, daß die Befiederung der Zehen bei paläarktischen Vögeln dieser Art viel stärker sei als bei solchen aus dem nearktischen Gebiet. Bei dem mir vorliegenden von Dr. Vanhöffen gesammelten Exemplar sind die Nägel wie der hintere Teil der Zehen durchaus frei vom bedeckenden Gefieder. Er stimmt hierin mit nordamerikanischen Exemplaren des Berliner Museums überein. Dieses Moment allein dürfte jedoch eine subspecifische Trennung nicht als gerechtfertigt erscheinen lassen.

Die Schneeeule hat eine cirkumpolare Verbreitung. Nur aus wenigen Teilen des ungeheuren Polarmeergebietes kennen wir sie nicht. Da aber ihr Vorkommen, wie oben gezeigt, auf das engste an das der ihr hauptsächlich zur Nahrung dienenden kleinen Nager geknüpft ist, die Verbreitung und das Vorkommen dieser aber in den einzelnen Jahren bekanntermaßen ungemein wechselt und schwankt, so liegt kein Grund vor, nicht annehmen zu dürfen, daß die Schneeeule auch in denjenigen Inselgebieten vorkommen wird, in denen sie bis jetzt zufällig nicht beobachtet worden ist, vorausgesetzt, daß diese Gebiete ihren Existenzbedingungen überhaupt genügen. Im Winter wandert sie, in der paläarktischen wie in der nearktischen Region, nach dem Süden, wobei einzelne Irrlinge, oft weit südwärts von dem gewöhnlichen Winteraufenthalt versprengt, gefunden und erlegt worden sind.

Die Verbreitung von *Nyctea nyctea* in den einzelnen Gebieten ist nach den bis jetzt vorliegenden Berichten und Beobachtungen kurz die folgende. Sie bewohnt den ganzen Küstengürtel des Eismeeres, teils als regelmäßiger Brutvogel, teils als Besucher auf dem Zuge. Nach den Mitteilungen Dr. Fischer's überwintert sie häufig auf Jan Mayen. Da kleinere Nager hier vollständig zu fehlen scheinen, dürfte sie daselbst als Brutvogel nicht vorkommen, wenngleich einzelne Exemplare bis in den Juni hinein beobachtet wurden. Das letztere gilt auch, soweit wir bis jetzt unterrichtet sind, für die sämtlichen Inseln Spitzbergens und die Bären-Insel. Auch hier ist die Schneeeule nicht ständiger Brutvogel, sondern kommt nur einzeln, versprengt und selten auf den Inseln vor. Für Spitzbergen ist dies durch Heuglin, Trevor Battye u. a. nachgewiesen worden, für die Bären-Insel fehlen noch die Nachweise. Die auf Spitzbergen erlegten

Exemplare sind in weit auseinanderliegenden Zeitpunkten gefunden worden. Oft liegen 20 und mehr Jahre zwischen den einzelnen Funden. Die Ansicht NORDENSKIÖLD's, der ein Exemplar in der Wyde-Bai sammelte und gelegentlich der Erbeutung dieses Exemplars die Ansicht ausspricht, daß *Nyctea nyctea* wahrscheinlich auf Spitzbergen brüte, dürfte eine irrige sein.

Auf der Insel Kolguew wurde die Schneeeule mehrfach gefunden. PEARSON erlegte Anfang Juni ein altes, fast vollständig weißes ♂, das einzige Exemplar, welches er auf der Insel sah. NANSEN fand die Art im Herbst häufig in der Jugor-Straße. Dagegen wurden in höheren Breiten keine Schneeeulen mehr von ihm angetroffen.

Ueber Nowaja Semlja liegen viele Beobachtungen vor. Nach GILLETT ist sie dort sehr häufig, nach HEUGLIN im nördlichen Teil der Insel sehr selten. Lemminge fehlen dort fast ganz. PEARSON und STUXBERG beobachteten sie hier und da, in einigen Teilen der Insel seltener, in anderen häufiger. Nirgend jedoch wurden Nester gefunden. Indessen dürfte sie vielleicht daselbst doch brüten, da SMIRNOW wiederholt einzelne Individuen Anfang Juli im Süden der Insel beobachtete. Für das Vorkommen — nicht Brutvorkommen — auf Dolgoi und Waigatsch liegen Mitteilungen PEARSON's und HEUGLIN's vor.

Für Franz-Joseph-Land ist *Nyctea nyctea* gleichfalls nachgewiesen worden. Am 26. August wurde ein altes ♀ bei Cap Flora erlegt. Da Lemminge und Schneehühner dort vollständig fehlen, so dürfte es sich hier nur um ein versprengtes Exemplar gehandelt haben; ein zufälliger, versprengter Sommerbesucher nach der Ansicht von BRUCE, der indessen doch die Ansicht vertritt, daß auch einzelne Schneeeulen im nördlicheren Teil von Franz-Joseph-Land brüten dürften. Seine Ansicht wird durch die Thatsache gestützt, daß einzelne Exemplare den ganzen Sommer — Juni ist der Hauptbrutmonat — und Herbst hindurch beobachtet wurden. Im nördlichen Gebiet der West-Taimyr-Halbinsel sah sie WALTER nur vereinzelt. Auf den Liakoff-Inseln wurde die Schneeeule wiederholt gefunden. Ob sie daselbst, wie auf den neusibirischen Inseln überhaupt, Brutvogel ist, oder ob nur vereinzelte oder auf dem Strich nach dem Süden wandernde Individuen zur Beobachtung kamen, darüber fehlen uns alle Mitteilungen.

Auf der Wrangel-Insel fand sie NELSON vereinzelt vor. Letzterer wie MURDOCH weisen darauf hin, daß die Art im ganzen amerikanischen Küstengebiet gefunden wird, und das Vorkommen von dem Erscheinen der Lemminge abhängig sei. Im Kotzebue-Sund traf sie GRINNELL sehr vereinzelt.

In der Repulse-Bai im Melville-Sund wurde die Art nistend angetroffen. Das National-Museum in Washington besitzt von dort ein Gelege von 6 Eiern, welches von dem Capt. C. F. HALL während der „Polaris"-Expedition im Juni 1867 gesammelt wurde. KUMLIEN fand sie nur vereinzelt in den von ihm durchforschten Gebiet. FEILDEN nennt sie einen häufigen Frühling- und Sommerbesucher der höchsten arktischen Breiten. Viele Nester wurden in Grinnell-Land bei 82° 33' n. Br. gefunden. Es ist dies der nördlichste Punkt, den wir bis jetzt als Brutplatz der Schneeeule kennen. In der Discovery-Bai (81° 44' n. Br.) brütete sie sehr häufig. Nach dem August wurden indessen keine Exemplare mehr dort beobachtet.

Auf Grönland ist sie nicht selten. Das Museum in Kopenhagen besitzt fast aus allen zugänglichen Teilen des Landes Exemplare, die zu den verschiedensten Zeiten — auch zur Brutzeit — gesammelt wurden. Die nördlichsten Punkte, an denen in Grönland Schneeeulen gefunden wurden, sind an der Ostküste der Scoresby-Sund und die Shannon-Insel und im Westen Kane's Bucht und Cap Supton am Robeson-Kanal. BESSELS beobachtete bereits Anfang April die Art an der Polaris-Bai. Nach REINHARDT befinden sich die meisten Brutplätze von *Nyctea nyctea* im Norden des Gebietes. Er läßt es offen, ob überhaupt einzelne Vögel dieser Art im Süden brüten.

Aus den vorstehend wiedergegebenen Mitteilungen arktischer Forscher geht mit Bestimmtheit hervor, daß *Nyctea nyctea* als Brutvogel im östlichen Teil des hier behandelten arktisch-polaren Gebietes nicht so

hoch nach Norden hinauf geht, wie dies im Westen der Fall ist. Hier liegen die nördlichsten bekannt gewordenen Brutplätze der Schneeeule.

### 188. *Surnia ulula ulula* (Linn.)

*Strix ulula*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 93 (1758).
*Surnia ulula*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 149 (1895). — Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., II, p. 129 (1875). Id., Handlist, I, p. 296 (1899). — Bendire, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 393 (1892).
*Surnia funerea*, Seebohm, Hist. Brit. Birds, I, p. 183 (1883).
*Surnia ulula* var. *hudsonia*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 290 (1887) [?].
Abbildungen: Turner, Contr. Nat. Hist. Alaska (1886), Taf. 6 (ad.). — Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 5, Taf. 4.

Bewohnt die arktischen Gebiete der alten Welt, nördlich bis an das Polarmeer reichend, östlich vom Ural bis zum Pacifischen Ocean. Als zufälliger Besucher dürfte die Habichtseule auch auf den Inseln der sibirischen Küsten gefunden werden, wenngleich hierfür noch direkte Belege fehlen. Für Amerika ist sie nur einmal nachgewiesen worden. Einzelne Exemplare wurden von Turner im Oktober 1876 in der Nähe von Sanct Michael, an der Küste von Alaska, erbeutet.

Diese Art ist durch das vorherrschende Weiß im ganzen Gefieder durchaus konstant von der nahe verwandten nearktischen Art unterschieden.

### 189. *Surnia ulula caparoch* (Müll.)

*Strix caparoch*, Müller, Syst. Nat., Suppl., p. 69 (1776).
*Surnia ulula caparoch*, Turner, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 164 (1886). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Alaska, p. 155 (1887). — Stejneger, Auk, 1884, p. 363. — Bendire, Life Hist. North Am. Birds, I, p. 393 (1892). — Check List. N. Am. Birds, 2. ed., p 149 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, 1900, p. 39.
*Surnia funerea*, Sharpe (nec Linné), Cat. Birds Brit. Mus., 2, p. 131 (1875).
*Surnia caparoch*, Sharpe, Handlist, I, p. 296 (1899).
*Strix funerea*, Swainson u. Richardson, Faun. Bor. Am. Birds, p. 92 (1831).

Eingehende Beschreibungen dieser Art finden sich bei Turner (l. c.).

Die amerikanische Habichtseule, durch einen dunkleren Gesamttypus von der paläarktischen Art unterschieden, bewohnt als Brutvogel das ganze arktisch-nordamerikanische Gebiet. Im Winter geht sie aus ihren unwirtlichen Quartieren südwärts bis an die Grenzen der Vereinigten Staaten. Ihre Brutgebiete dürften im Norden bis zum 70° n. Br. hinaufgehen, und sie wird bei dieser Verbreitung auch diejenigen Inseln des polaren Meeres bewohnen, die ihr genügende Existenzbedingungen bieten. Bestimmte Beobachtungen liegen hierüber jedoch noch nicht vor. Am Anderson-Fluß fand sie Macfarlane als häufigen Brutvogel. Im Gebiet der Kotzebue-Bai ist sie ein nicht seltener Nister (Grinnell). In der Repulse-Bai wurde sie durch Dr. Rae (Cat. Brit. Museum) gesammelt.

### 190. *Coccyzus americanus americanus* (Linn.)

*Cuculus americanus*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 111 (1758).
*Coccyzus americanus*, Shelley, Cat. Birds Brit. Mus., XIX, p. 308 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 154 (1895). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 19 (1895). — Sharpe, Handlist Birds, II, p. 164 (1900).
*Coccyzon americanus*, Winge, Consp. faunae groenlandicae, Aves, p. 267 (1898).
Abbildung: Audubon, Birds N. Am., IV, Taf. 275.

*Coccyzus americanus americanus* hat in Nordamerika eine weite Verbreitung. Von Florida nordwärts ist er bis nach Neu-Braunschweig, Canada und Minnesota Brutvogel, im Westen geht er bis an die Grenzen der großen Ebenen und im Süden dehnt er im Winter seine Verbreitung bis nach Costa Rica und nach Westindien aus.

In der vorliegenden Bearbeitung der Vögel des Polarmeeres wird dieser Kuckuck auf Grund eines Exemplares aufgeführt, welches nach Südgrönland verschlagen und im Juli 1874 bei Julianehaab erbeutet

wurde. Das interessante Belegexemplar kam aus dem Besitz BENZON's in den des Königl. Zoologischen Museums in Kopenhagen.

### 191. *Ceryle alcyon* (LINN.)

*Alcedo alcyon*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, p. 115 (1758). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 339 (1831)
*Ceryle alcyon*, NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 155 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 156 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 34 (1895).
Abbildung: AUDUBON, Birds N. Am., I, Taf. 77.

Vom arktischen Ocean südwärts ist dieser Eisvogel verbreitet bis Panama und nach den westindischen Inseln. Auf den der Küste vorgelagerten Inseln des Nordrandes des amerikanischen Kontinentes wird er mit Bestimmtheit vorkommen, wenn auch direkte Belege hierfür noch fehlen. Dasselbe dürfte von den Inseln der Kotzebue-Bai anzunehmen sein, wo dieser Eisvogel am Kowak-Fluß von GRINNELL angetroffen wurde. MACFARLANE erhielt von den Eskimos Exemplare, die von der Küste des arktischen Meeres, zwischen Mackenzie- und Anderson-Fluß, stammten.

### 192. *Upupa epops* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., I, p. 183 (1758). — COLLETT, Ibis, 1870, p. 539. — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 89 (1874). — SALVIN, Cat. Birds Brit. Mus., XVI, p. 3 (1892). — SHARPE, Handlist Birds, II, p. 70 (1900).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 41.

Ein nach dem Norden verschlagenes Exemplar dieser Art ist bekannt. Im August 1868 kam auf der Höhe von Südspitzbergen ein ermatteter Wiedehopf auf ein nach Hammerfest segelndes Schiff und starb bald, nachdem er sich niedergelassen hatte. Der Vogel kam nach Christiania und befindet sich im dortigen Zoologischen Museum. Mit dieser von ROBERT COLLETT gegebenen Mitteilung dürfte die von HEUGLIN in seiner Bearbeitung der Vögel Spitzbergens veröffentlichte Notiz identisch sein.

### 193. *Dendrocopus leuconotus* (BECHST.)

*Picus leuconotus*, BECHSTEIN, Nat. Vögel Deutschlands, II, p. 1034 (1804). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 210. — GOEBEL, ibid., p. 212.
*Dendrocopus leuconotus*, HARGITT, Cat. Birds Br. Mus., XVIII, p. 268 (1890). — SHARPE, Handlist Birds, II, p. 216 (1900).
*Picus major?*, GOEBEL, Ornith. Jahrb., 1901, p. 212.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 32.

SMIRNOW berichtet von einem Exemplar dieser Art (oder *P. major?*), welches am 6. August, 100 Seemeilen von Cap Kanin entfernt, auf den Kutter „Pomor" einfiel. Der Vogel war außerordentlich ermattet. Er konnte leider nicht gesammelt werden, da er in das Wasser fiel und ertrank. GOEBEL schreibt zu diesem sonderbaren Vorkommen, wie folgt: „Am auffallendsten, geradezu unerklärlich aber ist das Einfallen eines Buntspechtes, dessen nördlichster Wohnbezirk gegen 500 Kilometer entfernt sein dürfte, auf das Schiff 100 Seemeilen nördlich Cap Kanin. Die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes von *Picus leuconotus* oder *major*, denn nur einer von beiden konnte der observierte Specht mit Rot auf dem Kopfe sein, falls Zweifel an der richtigen Bestimmung bei ein Schritt Entfernung auftauchen sollten, ist mir nicht bekannt. Das ganze Gebiet zwischen Dwina und Petschora ist meines Wissens noch so ziemlich völlig Terra incognita. Der Vogel mußte aber, gleichviel wie weit er durch Wald gekommen ist, gegen 300 Kilometer Strecke über ein baumleeres Tundra- und Sumpfterrain, das unmöglich Anziehungskraft auf einen Specht ausüben konnte, und dann gegen 180 Kilometer über Wasser fliegen, bis er zu dem Punkte gelangte, wo er umkam. Zugvögel können leicht im Nebel weit über ihr Ziel hinausgelangen, durch Stürme verschlagen werden. Wie aber ein Waldvogel, der höchst ungern größere freie Flächen überfliegt, nie sich hoch in die Lüfte schwingt, also selbst im Nebel stets den Boden unter sich sieht, so weit sich über Tundren und Wasserflächen verirren konnte, ist mir ganz unfaßbar. Nach Bearbeitung der meteorologischen Beobachtungen, die sehr genau an

Bord geführt wurden, werden sich wohl Anhaltspunkte finden, welche das Erscheinen der anderen Vögel an Bord erklären lassen; für das Erscheinen des Spechtes aber dürfte sich wohl kaum eine plausible Erklärung ergeben."

### 194. *Picoides arcticus* (Swains.)

*Picus (Apternus) arcticus*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, II, p. 313 (1831).
*Picoides arcticus*, Hargitt, Cat. Birds Brit. Mus., XVIII, p. 282 (1890). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 162 (1895). — Sharpe, Handlist Birds, II, p. 217 (1900). — Bendire, Life Hist. North Am. Birds, II, p. 74 (1895).
Abbildung: Swainson u. Richardson, l. c. Taf. 57.

Das Vorkommen dieses auf Nordamerika beschränkten Spechtes ist möglich, aber noch nicht nachgewiesen, wie wir auch die Grenze seiner Verbreitung nach Norden noch nicht kennen. Der 64° n. Br. ist der nördlichst nachgewiesene Punkt seines Auftretens. Jedenfalls werden nördlich der Baumgebiete des arktischen Amerika nur vereinzelte und versprengte Individuen beobachtet werden.

### 195. *Picoides americanus* Brehm

Brehm, Handb. Vögel Deutschlands, p. 195 (1831).
*Picoides americanus*, Hargitt, Cat. Birds Br. Mus., XVIII, p. 279 (1890). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 162 (1895). — Bendire, Life Hist. North Am. Birds, II, p. 77 (1895). — Sharpe, Handlist Birds, II, p. 217 (1900).
*Picoides americanus alascensis*, Nelson, Auk, 1884, p. 165.
Abbildung: Malherbe, Mon. Picid., I, Taf. 39.

Auch dieser Specht ist auf Nordamerika beschränkt. Von den arktischen Gebieten geht er südwärts bis zu den Vereinigten Staaten. Nach Sir John Richardson wird er in allen Coniferenwaldungen zwischen dem Lake Superior und dem arktischen Meer gefunden. Nördlich des Großen Sklavensees ist er der häufigste Specht. Bezüglich seines Vorkommens in dem hier behandelten Gebiet dürfte dasselbe gelten, was von der vorhergehenden Art gesagt wurde. Jedenfalls geht er höher nach Norden als dieser. Im Kotzebue-Sund dürfte er verflogen vorkommen, da er in der Kowak-Region brütet.

### 196. *Sphyrapicus varius* (Linn.)

*Picus varius*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 176 (1766).
*Picus (Dendrocopus) varius*, Swainson u. Richardson, Fauna Am. Bor. Birds, p. 309 (1831).
*Sphyropicus varius*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 267 (1898). — Sharpe, Handlist Birds, II, p. 212 (1900).
*Sphyrapicus varius*, Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 163 (1895). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 82 (1895).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., I, Taf. 8, 9.

*Sphyrapicus varius* ist eine auf das nearktische Gebiet beschränkte Art von ausgesprochen östlicher Verbreitung, welche im Winter bis nach Westindien, Mexiko und Costa Rica hinabgeht.

Zwei Individuen dieser Art sind aus Grönland nachgewiesen worden. Beide befinden sich im Museum zu Kopenhagen. Das eine wurde im Juli 1845 in der Nähe von Julianehaab tot an der Küste gefunden, das andere stammt aus Südgrönland, ohne nähere Ortsangaben.

Möschler (J. f. O., 1856, p. 335) teilt mit, daß er im Jahre 1852 ein Exemplar von *Colaptes auratus* (Linn.) von Grönland erhalten hätte. Winge (l. c. p. 315) bezweifelt diese Angabe und ist der Ansicht, daß eine Verwechslung mit einem Stück aus Labrador vorgelegen habe. Die genannte Art bewohnt das nördliche und nordöstliche Amerika und geht westwärts bis zu den östlichen Abhängen der Rocky Mountains und bis Alaska. Die Möglichkeit, daß einmal ein verirrtes Exemplar im südlichen Grönland gefunden wird, ist nicht ausgeschlossen.

### 197. *Apus apus apus* (Linn.)

*Hirundo apus,* Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 192 (1758).
*Cypselus apus,* Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208. — Sharpe, Handlist Birds, II, p. 95 (1900).
*Apus apus,* Hartert, Tierreich Podargidae, p. 85 (1897).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 27.

Der Mauersegler hat im paläarktischen Gebiet eine weite und ausgedehnte Verbreitung. Ich führe die Art hier auf Grund eines Exemplares auf, welches verirrt und verschlagen nach den Mitteilungen SMIRNOW's am 15. Juni bei der Insel Kolguew, als sich der Fangkutter „Pomor" bei dichtem Nebel durch das Packeis arbeitete, auf das Schiff kam und dort längere Zeit beobachtet wurde.

### 198. *Chaetura pelagica* (LINN.)

*Hirundo pelagica,* LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, p. 192 (1758).
*Chaetura pelasgia,* WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 266 (1898).
*Chaetura pelagica,* BENDIRE, Life Hist. North American Birds, II, p. 177 (1895). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 172 (1895). — HARTERT, Tierreich Podargidae, p. 74 (1897).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., V, Taf. 39, Fig. 1.

Ein einziger Nachweis des Vorkommens dieser ausschließlich nearktischen Art, welche das östliche Nordamerika bewohnt, nördlich bis Labrador, westlich bis zu den großen Ebenen geht, liegt im Gebiet vor. Ein versprengter Vogel wurde im Jahre 1863 an der Südwestküste Grönlands, bei Sukkertoppen, erlegt. Das betreffende Exemplar befindet sich im Museum zu Kopenhagen.

Auf der Melville-Insel soll nach den Mitteilungen EDWARD SABINE's ein totes Exemplar von *Chordeiles virginianus* (GMEL.) gefunden worden sein.

### 199. *Tyrannus tyrannus* (LINN.)

*Lanius tyrannus,* LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 94 (1758).
*Tyrannus pipiri,* HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 135.
*Tyrannus tyrannus,* JORDAN, Man. Vert., ed. 4, p. 96 (1884). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 180 (1895).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., I, Taf. 33, Fig. 1.

Von dieser nord- und centralamerikanischen Art, die im Winter südwärts bis Panama geht, aber als Standvogel auch Columbien, Ecuador und das Gebiet des Amazonas bewohnt, ist ein verflogenes Exemplar im September 1900 bei Arsuk im südwestlichen Grönland geschossen und an HELMS gesandt worden.

### 200. *Contopus borealis* (SWAINS.)

*Tyrannus borealis,* SWAINSON, in SWAINSON u. RICHARDSON, Faun. Bor. Am., II, p. 141 (1831).
*Contopus borealis,* NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 161 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 183 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 282 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 268 (1898).
*Tyrannus cooperi,* REINHARDT, Vidensk. Medd., 1853, p. 82. — Id., Ibis, 1861, p. 7.
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, II, Taf. 35 (♀).

Nur ein einziges Exemplar dieses amerikanischen Fliegenfängers ist aus dem hier behandelten Gebiet des arktischen Meeres bekannt. Am 29. August 1840 wurde im Süden Grönlands, bei Nanortalik, ein Exemplar erlegt und durch KIELSEN dem Kopenhagener Museum übersandt.

### 201. *Empidonax flaviventris* BAIRD

*Tyrannula flaviventris,* BAIRD, Pr. Ac. Nat. Sc. Phil., 1843, p. 283.
*Empidonax flaviventris,* KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 81 (1879). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 187 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 295 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 267 (1898).
*Tyrannula pusilla,* REINHARDT, Vidensk. Medd., 1853, p. 73.
Abbildung: AUDUBON, Birds N. Am., VII, Taf. 490.

Der gelbbäuchige Fliegenfänger ist ein Brutvogel in Labrador. Von hier aus dürften sich die beiden Exemplare nach Grönland verflogen haben, welche von dort bekannt geworden sind. Beide stammen von der West- bezw. Südwestküste. Im Sommer 1853 wurde bei Godthaab ein Exemplar erlegt, das WINGE erwähnt, und im September 1878 wurde von KUMLIEN ein anderes auf offener See in der Nähe vom Cap Farvel gefangen. Die mannigfachen Angaben über das Vorkommen von *Empidonax pusillus* auf Grönland beziehen sich auf die vorstehende Art.

### 202. *Alauda arvensis arvensis* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 165 (1758). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 191 (1895).
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 4 (ad. ♂, juv.).

Die Feldlerche reicht nicht in unser Gebiet hinein. In Europa erstreckt sich ihr Brutgebiet bis zum 70° n. Br., im Jenissei-Gebiet geht sie nicht über den 65,5° hinaus und im östlichen Sibirien ist sie nördlicher als bis zum 60° n. Br. nicht angetroffen worden.

Ich führe *Alauda arvensis arvensis* auf Grund der in der Check List gegebenen Notiz, daß sie „accidental in Greenland" angetroffen sei, in dieser Arbeit auf. Diese Mitteilung ist wahrscheinlich auf die Angabe v. Drostes's (J. f. O., 1869, p. 117) zurückzuführen, daß ein versprengtes Exemplar auf Grönland erlegt worden sei. Belege für diese Mitteilungen habe ich in der Litteratur nicht finden können. In Winge's Conspectus fehlt die Art.

### Die Gattung *Otocoris.*

Die Ansicht, daß das weite arktische Gebiet nur von einer einzigen Art der Ohrenlerche, der von Linné beschriebenen *Alauda alpestris*, bewohnt werde, mußte mit dem Augenblick ins Wanken geraten, in welchem die amerikanischen Ornithologen auf Grund eines nicht unbedeutenden Balgmateriales den Nachweis führten, daß sich die typische Form der Ohrenlerche in den verschiedenen Verbreitungsgebieten abändere und in verschiedene lokale Subspecies, die oft ausgedehnte, oft aber auch sehr eng umgrenzte Erdräume bewohnen, aufgeteilt werden müsse. Die vor kurzem von Harry C. Oberholser veröffentlichte ausgezeichnete Arbeit „A review of the larks of the genus *Otocoris*" (Proc. U. St. Nat. Mus., XXIV, 1902) ist für unsere Kenntnis der Ohrenlerchen von grundlegender Bedeutung.

In der nachstehenden Aufzählung der einzelnen Arten folge ich sowohl in Bezug auf die Begrenzung und Auffassung als auch bezüglich der geographischen Verbreitung der vorgenannten amerikanischen Arbeit.

### 203. *Otocoris alpestris alpestris* (Linn.)

*Alauda alpestris,* Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 166 (1758). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 274 (1898).
*Alauda cornuta*, Swainson u. Richardson, Fauna Am. Bor. Birds, p. 245 (1831).
*Otocoris alpestris*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 191 (1895). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 330 (1895).
*Otocoris alpestris alpestris,* Oberholser, Pr. U. St. Nat. Mus., vol. 24, 1902, p. 807.
*Otocorys alpestris*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 8.

Altes ♂ im Brutkleide: obere Teile lebhaft sepiabraun, am dunkelsten auf dem Rücken, überall die Federn mit hellerem Braun gerandet. Desgleichen die Flügelfedern wie das mittlere Paar der Schwanzfedern. Mitte des Scheitels, Hinterkopf, Genick, Flügeldecken und obere Schwanzdecken zimmetbraun mit rötlichem Schimmer. Hintere Stirn, Wangen und Kropf tiefschwarz. Stirn, Superciliarstreif, Kehle leuchtend hellgelb. Brust und Bauch weiß, an den Seiten bräunlich gefärbt.

Altes ♀: ähnelt dem ♂, aber die Farben sind im allgemeinen düsterer. Der Rücken ist dunkler, die Federränder heller. Das Schwarz des Scheitels mit Braun untermischt. Das Genick mit wenig rötlichem Schimmer und deutlich durch braune Färbung dunkler gemacht. Das Gelb der Kehle und des Kopfes blasser und heller. Die Brust und die Seiten der Unterseite stärker braun gefärbt.

Flügel 111,5, Schwanz 71,8, Schnabel 12,2, Tarsus 24, Mittelzehe 13,5 mm.

Der junge Vogel zeigt einen fleischfarben, gelblichen Schnabel, dessen Firste, namentlich nach der Stirn zu, reiner gelb wird; Schnabelwinkel citronengelb; Füße fahl-fleischfarben; Nägel hellgrau; der Scheitel ist schwarzbraun, auf der Stirngegend fein gelblich punktiert, weiter nach hinten mit größeren dreieckigen, bräunlichgelben Spitzflecken; Zügel düster grünlichgelb; Ring um das Auge, ein kurzer Streif hinter demselben, Kehle und Mitte der Halsseiten hell-grünlichgelb; ebenso die Ohr- und Mystacalgegend, diese aber

schwärzlich gewellt und gewölkt; Hinterhalsfedern graulich mit gelblichem Schaft und hell-grüngelblichen Seitenrändern, vor letzteren ein deutlicher grauschwärzlicher Saum; Hinterhalsbasis und Mantel braunschwarz mit großen, dreieckigen, weißlichen, gelblich überflogenen Spitzflecken oder (auf den Schultern) mehr halbmondförmigen Rändern, Seiten der Federn hier schön olivenbraun gesäumt; obere Schwanzdecken und Bürzel mehr fahl-rostfarben mit schwärzlichen Schuppen oder Säumen vor dem fast rostfarbenen Rande; Schwingen und größere Flügeldecken bräunlich-rauchfarben, vor den scharf begrenzten rostfahlen Rändern mit deutlicher, nach innen mehr verwaschener schwarzer Linie umsäumt; äußerste Steuerfeder schwärzlich, ihre Außenfahne zum größten Teil weißlich wie der Schaft und ein Spitzfleck auf der Innenfahne; übrige seitliche Steuerfedern schwärzlich, außen und an der Spitze rostweißlich gesäumt; die mittleren Steuerfedern endlich bräunlich-rostfarben mit schwärzlichem Schaft und eben solchem Saum vor dem rostfarbenen Rande selbst; Brust grau-grünlichgelb mit schwarzen, lanzettförmigen Schaftstrichen; übrige Unterseite weiß, Weichen etwas grünlichfahl überflogen, wie auch die Außenseite der Tibialfedern.

Diese Ohrenlerche ist die das nordöstliche Amerika bewohnende Form. Westlich geht sie bis an die Gebiete der Hudson-Bai und von dort nordwärts. Ueber ihre Brutgebiete wissen wir wenig. Nur Labrador (Fort Chimo, Davis Inlet), Neufundland (Penguin Island, Canada-Bai), Resolution-Insel und Ontario (Moose-Fort) sind bis jetzt als solche bekannt. Im Winter geht sie bis Manitoba und bis zum Mississippi, weiter regelmäßig bis Illinois, Ohio und den Carolinen. Aus dem arktischen Meere kennen wir ein Exemplar, welches im Oktober 1835 bei Godthaab gesammelt und von HOLBÖLL dem Kopenhagener Museum eingesendet wurde. MC ILHENNY fand Mitte August Ohrenlerchen bei Sukkertoppen, ohne jedoch Exemplare erlegen zu können. Ferner wurde sie als Brutvogel auf der kleinen, in der Hudson-Straße gelegenen Resolution-Insel gefunden. OBERHOLSER konnte dort gesammelte Exemplare untersuchen. All' die Reisenden, welche in der Davis-Straße, der Baffins-Bai und dem Smith-Sund ornithologisch thätig waren, sind der Art nie begegnet. Es darf wohl als sicher angenommen werden, daß die Verbreitung derselben nicht hoch nach Norden hinaufgeht, und daß sie auf das nordöstliche Küstenland Nordamerikas bezw. auf die Inseln dieses Gebietes beschränkt ist.

### 204. *Otocoris alpestris flava* (GMEL.)

*Alauda flava*, GMELIN, Syst. Nat., I, p. 800 (1788).
*Otocoris alpestris*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 92 (1874). — STUXBERG, Vet. Jakt. Arb., V, 1887, p. 18. — PEARSON, Ibis, 1896, p. 214. — Id., ibid., 1898, p. 195. — EAGLE CLARKE, ibid., 1898, p. 256. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 206 u. ff. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nordrußland, p. 110 (1901).
*Otocorys alpestris*, HENSHAW, Auk, 1884, p. 259 [part.].
*Otocoris alpestris flava*, OBERHOLER, Pr. U. St. Nat. Mus., vol. 24, 1902, p. 810.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 1.

Diese Subspecies steht *O. alpestris alpestris* nahe, unterscheidet sich aber von derselben durch geringere Größe, besonders des Schnabels, und durch die mehr rötliche Färbung des Hinterhalses, der oberen Schwanzdecken und der Flügeldecken. Diese Unterschiede zeigen ♂ wie ♀, sowohl im Sommer- wie im Winterkleid.

Flügel 107,9, Schwanz 70,6, Schnabel 10,1, Tarsus 21,9, Mittelzehe 11,9 mm.

Diese Form der Ohrenlerche kommt hauptsächlich für das Gebiet des arktischen Meeres und seiner Inseln in Betracht. Sie bewohnt im Sommer die nördlichen Teile der skandinavischen Halbinsel, das nördliche Rußland und Sibirien. Hier dehnt sie ihr Vorkommen südlich bis in die Regionen des Baikal-Sees aus. Im Winter streicht sie durch Europa und Asien südwärts. Von dem oben genannten Centrum der Verbreitung geht *O. alpestris flava* dann als Brutvogel in das arktische Gebiet.

PEARSON fand sie auf der Insel Kolguew sehr häufig brütend. Hier beobachtete auch SMIRNOW die Art und sah eine Anzahl von Individuen im April nach Norden ziehend. Wahrscheinlich handelte es

sich hier um Vögel, welche auf dem Zuge nach ihren Brutplätzen auf Nowaja Semlja begriffen waren. Denn hier, wie auf Dolgoi und Waigatsch, ist diese Ohrenlerche von allen Reisenden, die dort sammelten, gefunden worden. PEARSON bezeichnet sie für die beiden letztgenannten Inseln als überall sehr häufig. Dasselbe gilt für Nowaja Semlja, wenngleich die Form hier nicht so häufig als Brutvogel zu sein scheint wie auf Kolguew. Noch Ende Juli wurden Nester mit Eiern gefunden. Und die Mitteilungen PEARSON's werden von SMIRNOW und STUXBERG bestätigt. Dabei wird hervorgehoben, daß die Art in den höher gelegenen Gebieten der Inseln nicht gefunden wird. Aber noch weit nördlicher als von diesen Eilanden ist ein Vorkommen bekannt. Mr. ARMITAGE von der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition schoß am 9. Juni 1897 am Cap Flora eine weibliche Ohrenlerche in unausgefärbtem Kleide. Es ist dies der nördlichste Punkt des Vorkommens der Art, den wir kennen. Es dürfte nur ein verschlagener Wanderer sein, der diese Gegenden aufsuchte. Ich möchte die Frage EAGLE CLARKE's, ob wir es hier vielleicht mit einem Brutvogel zu thun haben, auf das entschiedenste verneinen. Bezüglich der Artangehörigkeit des auf Franz-Joseph-Land gefundenen Vogels darf wohl angenommen werden, daß derselbe zu *O. alpestris flava* gehört, wenngleich nach analogen Beobachtungen des Vorkommens anderer Arten es nicht als ausgeschlossen zu bezeichnen ist, daß sich vielleicht auch einmal ein Exemplar von *O. alpestris alpestris* hierher verirrt haben könnte. Dagegen spricht allerdings die Thatsache, daß bis jetzt noch kein einziges Exemplar einer Ohrenlerchenart für Spitzbergen nachgewiesen worden ist. Wir kennen ferner keine *Otocoris* sp. weder von den neusibirischen Inseln noch von Wrangel-Land und der Herald-Insel. NELSON hat sie nie in diesem ganzen Gebiet beobachtet, was er ausdrücklich in seinen Arbeiten hervorhebt.

Der Genannte ist übrigens der Ansicht, daß die das nordwestliche Küstengebiet von Alaska bewohnende Ohrenlerche, die auch in Nordost-Sibirien vorkommen dürfte, *O. alpestris leucolaema* (COUES) sei. Dies ist nach den Untersuchungen OBERHOLSER's nicht der Fall. Die *Otocoris* sp. der betreffenden amerikanischen Gebiete ist *O. alpestris arcticola* OBERH., deren Vorkommen möglicherweise nach dem östlichen Sibirien übergreift, wenngleich es mir wahrscheinlicher erscheint, daß das letztgenannte paläarktische Gebiet von *O. alpestris flava* (GMEL.) bewohnt werden dürfte.

*Otocoris alpestris leucolaema* (COUES) ist eine inner-nordamerikanische Art, deren Vorkommen nicht in das arktische Gebiet hineingreift. Sie bewohnt als Brutvogel die westlichen Vereinigten Staaten von Central-Dakota bis Newada und wandert im Winter südlich bis Texas und Südost-Californien. Die in der Litteratur sich findenden Hinweise auf das Vorkommen der Art im arktischen Amerika beziehen sich im Westen auf *Otocoris alpestris arcticola* OBERH., im mittleren Küstengebiet auf *O. alpestris hoyti* BISH. und im östlichen auf *O. alpestris alpestris* (LINN.).

### 205. *Otocoris alpestris hoyti* BISHOP

BISHOP, Auk, 1896, p. 130.
*Otocorys alpestris*, MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., vol. 14, 1891, p. 438.
*Otocorys alpestris leucolaema*, HENSHAW, Auk, 1884, p. 258 [part.]. — DWIGHT, ibid., 1890, p. 142 [part.]. — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 332 (1895) [part].
*Otocoris alpestris hoyti*, OBERHOLSER, Pr. U. St. Nat. Mus., vol. 24, 1902, p. 812.

Der *Otocoris alpestris flava* ähnlich, aber größer, die Kehle blasser gelb, die Augenbrauen weiß.

Der hervorstechendste Charakter bei der Unterscheidung von *hoyti* und *alpestris* ist die Beschränkung und Abschwächung des Gelb auf dem Haupt und an der Kehle. Bei *hoyti* ist die Farbe gewöhnlich blaß und auf die Mitte der Kehle beschränkt, der Superciliarstreif ist weiß, während bei *alpestris* die Kehle, Stirn und Superciliarstreif tief gelb sind und diese Farbe oft Scheitel und Hinterkopf überzieht. Die Farbe der oberen Teile bei *hoyti* ist im Durchschnitt eher weniger rostbraun, besonders bei den ♀. Doch giebt es in dieser Beziehung so vielerlei individuelle Variationen, daß diesem Charakter wenig Wert beizumessen ist.

Von *arcticola* unterscheidet sich diese Subspecies durch die dunkleren, mehr rotbraunen Farbentöne der Oberseite und in der gewöhnlich deutlich charakterisierten gelben Kehle.

Flügel 111,1, Schwanz 70,5, Culmen 11,4, Tarsus 22,3, Mittelzehe 12,5 mm.

Das Verbreitungsgebiet dieser Ohrenlerche reicht von den westlichen Ufern der Hudson-Bai bis zum Mackenzie-Fluß. Im Westen nähert es sich dem der *O. alpestris arcticola*, im Osten dem der *O. alpestris alpestris*. Zwischenbruten werden sicherlich in beiden Grenzgebieten vorkommen. Innerhalb der beiden oben genannten Grenzlinien geht sie im Norden bis zum arktischen Meer und kommt gewiß auch auf den Inseln desselben vor. Nach den Untersuchungen OBERHOLSER's darf diese Subspecies für das Fort Resolution, für die gesamte arktische Küste östlich vom Fort Anderson, von der Franklin-Bai, von der Depot-Insel, vom Fort Chippewyan, vom Attabasca-See und vom Cap Eskimo als Brutvogel bezeichnet werden.

### 206. *Otocoris alpestris arcticola* OBERHOLSER

OBERHOLSER, Pr. U. St. Nat. Mus., vol. 24, 1902, p. 816.
*Otocorys alpestris leucolaema,* HENSHAW, Auk, 1884, p. 258 [part.].
*Otocoris alpestris leucolaema,* DWIGHT, Auk, 1890, p. 142 [part.]. — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 332 (1895) [part.].

Die vorstehende Subspecies ähnelt der *O. alpestris hoyti*, die obere Seite ist aber blasser gefärbt und zeigt einen mehr grauen Ton; die Kehle ist rein weiß.

Flügel 111,5, Schwanz 70,7, Culmen 11,3, Tarsus 22,7, Mittelzehe, 12,6 mm.

Diese Form ist eine der markantesten von allen der Gattung *Otocoris*, bezw. der Art *O. alpestris,* die sich durch ihre auffallend blasse Oberfärbung, blaß rötlich-braunes Genick, Oberschwanzdecken und Flügelbug ebenso wie durch eine rein weiße Kehle und weißen Superciliarstreif von der typischen Form unterscheidet.

Ueber die Beziehungen dieser Subspecies zu den nahe verwandten *O. alpestris hoyti* und *alpestris alpestris* sowie über die Verwechslung derselben mit *O. alpestris leucolaema* ist von OBERHOLSER eingehend geschrieben worden. Ihm gebührt das Verdienst, die nahestehenden Formen scharf und bezeichnend charakterisiert und die Verbreitungsgebiete festgestellt zu haben.

Die vorstehende Art bewohnt Alaska und das Thal des Yukon-Flusses als Brutvogel. Sie wird gewiß innerhalb des genannten Gebietes auch auf den Inseln des arktischen Meeres südwärts bis zur Bering-Straße vorkommen. Belege für diese Annahme liegen allerdings im Augenblick noch nicht vor.

### 207. *Perisoreus canadensis canadensis* (LINN.)

*Corvus canadensis*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 158 (1766).
*Perisoreus canadensis*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 198 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 385 (1895)·
*Garrulus canadensis*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 295 (1831).
Abbildung: AUDUBON, Birds N. America, IV, Taf. 231.

Nach den Mitteilungen amerikanischer Ornithologen geht der vorstehend genannte Unglückshäher nördlich bis in das arktische Amerika. Specielle Notizen über das Vorkommen innerhalb der Grenzen des hier behandelten Gebietes habe ich in der Litteratur nicht gefunden. MACFARLANE betont sogar ausdrücklich, daß er ihn an der arktischen Küste nie beobachtet habe.

Dasselbe gilt von *Perisoreus canadensis nigricapillus* RIDGW., der die Küstendistrikte Labradors bewohnt und nördlich noch aus dem Gebiet der Ungava-Bai bekannt ist; wie ferner von *P. canadensis fumifrons* RIDGW., der im nördlichen Alaska lebt und auch nördlich der Bering-Straße in diesem Gebiet gefunden wurde.

### 208. *Corvus corax corax* LINN.

*Corvus corax*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, p. 105 (1758). — NEWTON, Ibis, 1875, p. 272. — SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., III, p. 14 (1877). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 285 (1887) [?]. — SCHALOW, J. f. O., 1899, p. 377. — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 204.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 11.

Ad.: „Großer, hoher Schnabel, sehr starke Füße, Kehlfedern verlängert und zugespitzt, die seitlichen Steuerfedern mindestens 4—5 cm kürzer als die mittleren, so daß der Schwanz eine abgerundete oder stumpf-keilförmige Gestalt hat. Glänzend schwarz, stahlblau bis bräunlich-purpurn schimmernd, am Halse manchmal etwas ins Bräunliche ziehend. Das Kleingefieder an der Wurzel aschgrau, dann mattschwarz, darauf metallisch glänzend, auf dem Oberrücken noch wieder mit bräunlichem Endsaum. Iris dunkelbraun, Schnabel und Füße tiefschwarz; al. 430—450, caud. 240—250, rostr. 700—840 mm. ♀ im allgemeinen etwas kleiner.“ (Hartert.)

## 209. *Corvus corax principalis* Ridgw.

Ridgway, Man. N. Am. Birds, p. 361 (1887). — Hagerup, Birds Greenland, p. 58 (1891). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., XIV, 1891, p. 439. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 200 (1895). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 400 (1895). — Chapman, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 243.

*Corvus corax*, Feilden, Ibis, 1877, p. 405. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 78. — Bessels, Nordam. Nordpolar-Exp., p. 311 (1879). — Schalow, J. f. O., 1895, p. 475. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 269 (1898). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 110.

*Corvus corax carnivorus*, Nelson, Cruise Corwin, p. 73 (1883) [?].

*Corvus corax* var. *carnivorus*, Baird Brewer u. Ridgway, Birds N. Am., II, p. 234 (1874).

Diese von Ridgway gesonderte Subspecies, die vielfach als *C. littoralis* Brehm bezeichnet worden ist, ein Name, der, wie Hartert und Kleinschmidt nachgewiesen haben, meist irrtümlich angewendet wurde, steht dem typischen *Corvus corax* sehr nahe, scheint sich aber von ihm konstant, wie folgt, zu unterscheiden: Flügel länger als bei *Corvus corax corax* (bis 470 mm!); der Schnabel dünner und länger und daher im Verhältnis an der Basis niedriger. Füße verhältnismäßig klein, Ferse lang befiedert. Lg. tot. 700, al. 465, rostr. 780, caud. 270, tars. 65 mm (Nordgrönland).

Bezüglich der Artauffassung der arktischen Raben — „einen cirkumpolaren“ nördlichen Raben giebt es überhaupt nicht! — stehe ich heute nicht mehr auf dem Standpunkt, den ich früher wiederholt und bei den verschiedensten Gelegenheiten vertreten hatte, und der auch von einer großen Anzahl namhafter Vogelkundigen geteilt wurde und auch noch heute geteilt wird. Ich bin jetzt der festen Ueberzeugung, daß es unmöglich ist, sich der Ansicht zu verschließen, daß es bei der „Art“ *Corvus corax*, die sich durch eine relativ große Verbreitung auszeichnet, subspecifische Formen giebt, die auf Grund von Größenverhältnissen des Schnabels, Tarsus und vor allem der Schwingen, wie auf mehr oder weniger intensiven Glanz des Gesamtgefieders aufgestellt und unterschieden worden sind. Dabei ist aber darauf hinzuweisen, daß Exemplare aus denselben geographischen Gebieten allerdings oft außerordentlichen Variationen bezüglich der Färbung, bei konstant unveränderten Schwingenverhältnissen, unterworfen sein können. Ich glaube, daß ein größeres Material, als es heute in den Sammlungen für Untersuchungen zur Verfügung steht, die Hartert'schen Ansichten noch festigen wird. Dann wird es auch leicht sein, den Nachweis zu führen, dessen bin ich sicher, daß konstante Größenverhältnisse oder mehr oder weniger bedingte Variationen innerhalb bestimmter Grenzen auf geographische Gebiete beschränkt sind. Allerseits wird aber bereits heut zugegeben werden, daß sich die nördlichen Raben im allgemeinen durch Größe und Schnabelform von den südlicheren unterscheiden. Dasselbe gilt von dem Glanz der Schwingen.

Bezüglich des Vorkommens von *Corvus corax corax* und der nahestehenden Formen im Gebiete des arktischen Meeres bedarf es noch eines größeren Untersuchungsmateriales, als wir es jetzt besitzen, um ein übersichtliches Bild der Verbreitung der einzelnen Subspecies zu gewinnen. Es darf aber nach dem vorhandenen Material bereits jetzt darauf hingewiesen werden, daß die Art im Westen häufiger ist als im Osten und dort auch höher nach Norden hinaufgeht als im europäisch-sibirischen Teil. Feilden hat den Raben (*Corvus corax principalis*) bis zum 81° 44' n. Br. gefunden. Da *Corvus corax corax* eine an

das Land gebundene Art ist, so findet hierin der Modus der Verbreitung im arktischen Meergebiet seine Erklärung.

Aus dem Osten liegen wenige Mitteilungen über das Vorkommen vor. ARTHUR CAMPBELL beobachtete im Sommer des Jahres 1874 auf Spitzbergen mit aller Bestimmtheit einen Raben, welchen NEWTON für *Corvus corax* halten möchte. Es ist dies der einzige Hinweis des Vorkommens dieser Art aus dem ganzen Gebiet der Grönland-, Barents- und Kara-See. Nahe den Zokauskyschen Inseln fand SMIRNOW den Raben Ende März. Täglich wurde er beobachtet, anscheinend Nistmaterial sammelnd. Weitere Beobachtungen nach Osten fehlen. Da der Kolkrabe aber von V. MIDDENDORF und anderen Ornithologen, die im sibirischen Gebiet sammelnd und beobachtend thätig waren, weit hinauf bis zur Meeresküste gefunden worden ist, so wird das Vorkommen dieser Art zweifellos auch von den Inseln, die der weiten Küste Sibiriens vorgelagert sind, nachgewiesen werden. Weiter nach Osten ist dieser Rabe dann von NORDENSKIÖLD beobachtet worden, der ihn längs der sibirisch-arktischen Küste und in der Nähe des Winterquartiers der „Vega“ (in der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel) fand. Auch NELSON weist auf sein Vorkommen an der östlich-sibirischen Küste hin, wo der Genannte während seiner vielen Streifzüge die Art im Sommer wie im Winter auffand. Im August traf ihn MURDOCH bei der Plover-Bai. Allerdings scheint *Corvus corax corax* in diesen Gebieten in letztgenannter Jahreszeit seltener vorzukommen. Ob sich alle diese Angaben auf *C. corax corax* beziehen, oder ob hier andere nördliche Formen, wie *C. sibiricus, ussurianus, kamtschaticus behringianus* u. a., die erst wenig gedeutet sind, mitsprechen, entzieht sich vorläufig der Beurteilung.

Im Westen des hier behandelten Gebietes ist der Kolkrabe überall gefunden worden. Die meisten Angaben aus demselben — von Grönland bis Alaska — dürften sich auf diejenige Form beziehen, die wir als *C. corax principalis* RIDGW. zu bezeichnen gewohnt sind. Doch bedürfen die Angaben über diese Art und über deren Verbreitung noch ganz außerordentlich der Bestätigung. Wir dürfen sie, wie HARTERT mit Recht betont, in erster Reihe von RIDGWAY erwarten, dem wohl das größte Material zur Beurteilung der Frage durch die Hände gegangen sein dürfte. Auf Grönland ist der Rabe Brutvogel. HERLUF WINGE führt fast von allen Punkten der Westküste dieses Landkomplexes Exemplare auf. Dasselbe gilt von der Ostküste, wo die Art von der Shannon-Insel südwärts bis zum Cap Farewell beobachtet und gesammelt worden ist. Von Grönland kennen wir dann die Art westwärts bis Alaska. Nach den Mitteilungen RICHARDSON's besucht er die entferntesten Inseln des Polarmeeres. An der Südgrenze unseres Gebietes kommt er zweifellos noch als Brutvogel vor, wenn auch MACFARLANE besonders darauf hinweist, daß er ihn dort nicht gefunden habe. Aus der Davis-Straße und Baffins-Bai besitzen wir viele Mitteilungen über das Vorkommen, aus dem ganzen nördlich-arktischen amerikanischen Inselgewirr fehlen sie jedoch vollständig. FEILDEN fand im Juli *Corvus corax* [!] überall brütend in den Klippen des Cap Lupton (81° 44′ n. Br.). An der Polaris-Bai sah er die Art täglich, während sie BESSELS in demselben Gebiet nur ganz vereinzelt antraf. Für viele andere Punkte des nördlichsten Baffins-Bai-Gebietes führt er sie auf. Sicherlich ist sie aber hier nirgends Standvogel. Auch KUMLIEN bezeichnet sie im Süden dieses Gebietes als außerordentlich häufige Art. So an beiden Seiten des Cumberland-Sundes und der Penny-Halbinsel. Ueberall in diesen Breiten wurde *Corvus corax principalis* noch als Brutvogel angetroffen. Cap Lupton (81° 44′) dürfte der nördlichste Punkt des Vorkommens der Art sein, den wir bis heute kennen.

### 210. *Corvus cornix cornix* LINN.

*Corvus cornix*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, p. 105 (1758). — HELMS u. PETERSEN, Vidensk. Medd., 1898, p. 173 — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 268 (1898). — SWENANDER, Svensk. Vet. Akad. Handlingar, 1900, p. 47. — BIANCHI, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 308. — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 111.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 13b.

Die Nebelkrähe geht im Osten, im europäisch- wie sibirisch-paläarktischen Gebiet relativ weit nach Norden. Im ersteren kennen wir sie von den Faröer und aus dem nördlichsten Norwegen, im anderen reicht ihr Verbreitungsgebiet von den nördlichsten Grenzen der großen centralasiatischen Wüsten bis nördlich über die Grenze des Baumwuchses hinaus. Trotzdem ist aus dem östlichen Teil des hier zu behandelnden Gebietes bis jetzt kein Vorkommen derselben bekannt geworden. Die Angaben Tobiesen's (Fries och Nyström, Pol. Exped., p. 40), daß er auf der Bären-Insel eine Krähe, die wahrscheinlich dieser Art angehörte, beobachtet habe, bedarf sehr der Bestätigung. Swenander hat daher auch *Corvus cornix* in seiner Arbeit über die Vögel der Bären-Insel nicht aufgeführt. Dagegen ist die Art durch Bunge von Spitzbergen nachgewiesen worden. Er beobachtete am 16. Mai an der Goës-Bai im Horn-Sund ein Exemplar. Dr. Bianchi, der diese Thatsache mitteilt, glaubt, daß eine Verwechslung mit *Trypanocorax frugilegus* nicht ausgeschlossen sei. Jedenfalls bedarf das Vorkommen der Raben- oder der Saatkrähe in diesem Gebiet weiterer Bestätigung.

Aus dem westlichen Teil des arktischen Meergebietes sind mehrere Exemplare der typischen grauen Krähe bekannt geworden. Sie wurden von dänischen Zoologen an der Ostküste Grönlands bei Angmagsalik gesammelt und dürften von den Faröer über Island hierher verschlagen sein. Auf letztgenannter Insel ist *Corvus cornix cornix*, entgegen anderen Mitteilungen, nicht Brutvogel, wie noch durch die neuesten Beobachtungen Henry H. Slaters (Man. Birds of Iceland, p. 24 [1901]) dargethan worden ist.

### 211. *Corvus frugilegus frugilegus* Linn.

*Corvus frugilegus*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 105 (1758). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 111.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 14.

Das Verbreitungsgebiet der typischen Saatkrähe reicht nicht weit nach dem Norden, in Europa wie in Asien. Sie fehlt bereits im nördlichen Schweden und Lappland, auf der Kola-Halbinsel und in den nördlichen Distrikten vom Weißen Meer öslich bis zum Mündungsgebiet der Petschora. Im Süden Islands sollen häufiger junge Saatkrähen auf dem Zuge erscheinen, und von hier aus mag sich jenes Exemplar, ein ♂, verflogen haben, welches am 23. März 1901 von Petersen bei Kangarsik in der Nähe des Cap Dan, an der Ostküste Grönlands, geschossen wurde. Das Exemplar, welches den einzigen, sicheren Nachweis des Vorkommens dieser südlichen Art im Eismeergebiet bildet, befindet sich nach der Mitteilung Dr. Helms' im Museum zu Kopenhagen.

### 212. *Sturnus vulgaris vulgaris* Linn.

Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 167 (1758). — Seebohm, Hist. Brit. Birds, II, p. 12 (1884). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 202 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 274 (1898). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 112.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 2 u. 3.

Aus Grönland sind mehrere Exemplare dieser typisch paläarktischen Art bekannt, welche zur Herbstzeit daselbst erlegt wurden und sich im Kopenhagener Museum befinden. Sowohl an der Ost- wie an der Westküste Grönlands ist der Star gefunden worden, doch liegen alle mir bekannt gewordenen Fundorte südlich vom 67° n. Br. Nördlich darüber hinaus ist sein Auftreten nicht bekannt, wie auch jede Beobachtung über dessen Vorkommen an der Westküste der Davis-Straße fehlt. Ob die grönländischen Exemplare der typischen Art angehören, bleibt noch zu untersuchen.

### 213. *Dolichonyx oryzivorus* (Linn.)

*Fringilla oryzivora*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 179 (1758).
*Dolichonyx oryzivorus*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 278 (1831). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 202 (1895). — Bendire, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 429 (1895). — Helms, Vid. Medd., 1899, p. 237.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 1.

Ein verirrtes Exemplar des Bobolink wurde nach den Mitteilungen von HELMS im Jahre 1898 bei Arsuk, an der Westküste Grönlands, gefunden. Es dürfte dies der erste Nachweis des Vorkommens in dem genannten Gebiet sein.

In Amerika bewohnt die Art Canada, die Provinzen von Quebeck und Ontario, Manitoba und geht westwärts bis zum südlichen Britisch Columbien und in den Vereinigten Staaten westwärts bis Utah und dem östlichen Nevada.

### 214. *Xanthocephalus xanthocephalus* (BP.)

*Icterus xanthocephalus*, BONAPARTE, Journ. Ac. Nat. Sc. Philad., 1826, p. 223.

*Icterus frenatus?* REINHARDT, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 74. — LICHTENSTEIN, Isis, 1843, p. 60. — REINHARDT, Vid. Med., 1853, p. 82.

*Agelaeus perspicillatus*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 7.

*Xanthocephalus icterocephalus*, NEWTON, Man. Nat. Hist. Greenl., p. 99 (1875). — WINGE, Consp. faun. groenl, Aves, p. 296 (1898).

*Xanthocephalus xanthocephalus*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 204 (1895). — BENDIRE, Life Hist. N. Am. Birds, II, p. 446 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 347 (1902).

Abbildung: NEHRLING, Our native Birds, II, pl. 29, fig. 3.

Die im westlichen Nordamerika weit verbreitete Art wurde als Irrling in Grönland gesammelt. Das am 2. September 1840 bei Nanortalik erlegte Exemplar gelangte an das Museum in Kopenhagen.

### 215. *Scolecophagus carolinus* (MÜLL.)

*Turdus carolinus*, MÜLLER, Syst. Nat., Suppl., p. 140 (1776).

*Scolecophagus carolinus*, HAGERUP, Auk, 1891, p. 320. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 209 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 246 (1902).

*Scolecophagus ferrugineus*, HARTING, Pr. Zool. Soc. London, 1871, p. 114. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 297 (1898).

Abbildung: AUDUBON, Birds Am., ed. 4, 1842, 65, pl. 222.

Diese *Scolecophagus*-Species hat im nördlichen Amerika eine weite Verbreitung. Sie geht als Brutvogel von Alaska östlich bis Labrador.

Für das Gebiet des arktischen Meeres führe ich sie auf Grund eines versprengten Exemplares (♂) auf, welches am 13. Juli 1889 in der Nähe von Frederikshaab erbeutet und durch den Kolonieverwalter PETERSEN dem Museum in Kopenhagen eingesendet wurde.

### 216. *Pyrrhula* sp.

*Pyrrhula* —?, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 74 (1879). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 57 (1901).

Die Gattung *Pyrrhula* BRISSON ist keine nearktische. Sie bewohnt die nördlichen und centralen Gebiete Europas und Asiens, und nur eine asiatische Art des Genus, *Pyrrhula cassini* (BAIRD), ist zufällig einmal im Gebiet des Yukon-Flusses in Alaska gefunden worden und wird daher im Verzeichnis amerikanischer Vögel aufgeführt.

Für das Gebiet des arktischen Meeres kommt eine einmalige Beobachtung eines Gimpels in Betracht, welche wir KUMLIEN verdanken. „Am 19. Juli 1879", schreibt der Genannte, „als ich in den Bergen beim Oosooadluin-Hafen, im nordwestlichen Teile des Cumberland-Sundes, jagte, wurde meine Aufmerksamkeit auf einen Vogel gelenkt, der ähnlich wie *Ampelis garrulus* lockte, aber lauter und heller. Ich entdeckte ihn bald, wie er flatternd zwischen niederen Weiden herumflog, die an dem grasigen Abhange einer senkrechten Klippe, die sich 1500 Fuß über dem Meer erhob, standen. Es war nicht möglich, die Klippe zu ersteigen, und mußte ich mich damit begnügen, den Vogel zu beobachten. Zweifellos nistete er in den Weiden. Damals sprach ich ihn für ein ♀ von *Pyrrhula europaea* an, dem er ungemein glich, aber heute bin ich eher geneigt, ihn für ein ♂ von *P. cassini* zu halten, dessen Weibchen brütete. Stundenlang versuchte ich den Vogel zu erbeuten. Er flog zuletzt über eine Schlucht, die ich nicht zu kreuzen vermochte. Ich hatte nie wieder Gelegenheit, die Gegend zu besuchen, und so blieb die interessante Frage ungelöst."

Aus Gründen zoogeographischer Natur möchte ich nicht mit KUMLIEN annehmen, daß es sich hier um ein Exemplar der asiatischen *Pyrrhula cassini* (BAIRD) handelte, die, wie oben bemerkt, als seltener Irrgast, im westlichsten Teil der nearktischen Region vorgekommen ist. Ich glaube vielmehr, daß es ein Individuum von *Pyrrhula pyrrhula europaea* VIEILL. war, die auf den britischen Inseln als Brutvogel nicht selten gefunden wird. Natürlich ist es nicht ausgeschlossen, daß sich auch vielleicht ein Exemplar der im nördlichen Skandinavien brütenden *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* (LINN.) nach den genannten nordischen Breiten verirrt hat. Auch RIDGWAY vertritt meine Ansicht: „Es ist möglich, daß eine der beiden europäischen Formen des Gimpels zufällig im nordöstlichen Nordamerika vorkommt oder einmal vorgekommen ist." Für Grönland ist jedenfalls keine Art der Gattung *Pyrrhula* bis jetzt nachgewiesen worden.

### 217. *Carpodacus purpureus purpureus* (GMEL.)

*Fringilla purpurea*, GMELIN, Syst. Nat., I, II, p. 923 (1788).
*Carpodacus purpureus,* KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 75 (1879). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 213 (1895).
*Carpodacus purpureus purpureus,* RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 128 (1901).
Abbildung: WILSON, Am. Ornith., I, pl. 7, fig. 4.

Nur ein Vorkommen dieser Art des nordöstlichen Amerika im Gebiet des arktischen Meeres finde ich in der Litteratur verzeichnet. Bei dichtem Nebel wurde ein Exemplar dieses Karmingimpels, nach den Mitteilungen KUMLIEN's, am 1. September in der Nähe der Resolution-Insel, im östlichsten Gebiete der Hudson-Straße, an Bord der „Florence" gefangen.

*C. purpureus purpureus* brütet in den mittleren Vereinigten Staaten und geht von hier aus nordwärts bis in die Gebiete der Hudson-Bai. Im Winter wandert er südwärts bis nach Florida und dem östlichen Texas.

### 218. *Loxia curvirostra curvirostra* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., I, p. 299 (1766). — MALMGREN, Ibis, 1869, p. 230. — SWENANDER, Svensk. Vet. Akad. Handling., 1900, p. 45.
*Loxia crucirostra*, FRIES och NYSTRÖM, Pol. Exped., p. 205 (1868). — HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 98 (1874).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 27.

In Norwegen geht der Fichtenkreuzschnabel als Brutvogel bis zum Polarkreis hinauf. Von hier aus mag sich der Schwarm verflogen haben, welcher von MALMGREN während der schwedischen Expedition im Jahre 1868 auf der Bären-Insel beobachtet wurde.

Es ist dies die einzige Mitteilung, welche wir über das Vorkommen eines Kreuzschnabels im östlichen Teile des arktischen Meeresgebietes kennen.

### 219. *Loxia curvirostra minor* (BREHM)

*Crucirostra minor*, BREHM, Naumannia, 1853, p. 193.
*Loxia minor,* NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 174 (1887).
*Loxia curvirostra minor,* Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 214 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 47 (1901).
Abbildung: WILSON, Am. Ornith., II, pl. 31, fig. 1 u. 2.

Eine Art des nördlichsten Nordamerika, die an der arktischen Küste im Gebiet der Franklin-Bai wie des Kotzebue-Sundes, wenn auch nur vereinzelt, gefunden worden ist und auch als Irrgast auf den Inseln des Polarmeeres jener Gebiete vorkommen dürfte.

### 220. *Loxia leucoptera* GMEL.

GMELIN, Syst. Nat., I, 2, p. 540 (1788). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 263 (1831). — REINHARDT, Ibis, 1861, p. 8. — NEWTON, Man. Nat. Hist. Greenland, p. 99 (1875). — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska,

p. 171 (1886). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 174 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 215 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 296 (1898). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 53 (1901). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, No. 1, 1900, p. 45. — HELMS, Vid. Medd. Nat. Foren. Kjöbhvn., 1904, p. 120.
Abbildungen: GOULD, Birds Europe, III, pl. 203. — TURNER, l. c. Taf. 7 (erstes Kleid). — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 29.

*Loxia leucoptera* ist eine nearktische Art, die sich wiederholt nach dem westlichen Europa verflogen hat. Sie ist ein Brutvogel der Coniferenwälder des nördlichsten Nordamerika, der aber nur vereinzelt an der arktischen Küste gefunden wurde (z. B. auf den Inseln des Kotzebue-Sundes). Wiederholt ist dieser Kreuzschnabel im südlichen und östlichen Grönland beobachtet und gesammelt worden. Mehrere Exemplare befinden sich im Königl. Museum in Kopenhagen.

## Die Gattung *Acanthis*.

Trotz der vielen Arbeiten, welche sich in den letzten Jahren mit den nordischen Arten der Gattung *Acanthis* beschäftigt haben, ist unsere Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Formen derselben doch noch recht unsicher. Einige Species haben ein ziemlich begrenztes Gebiet der Verbreitung und dürften im allgemeinen als bekannt bezeichnet werden. Bei anderen wieder ist dies nicht der Fall. Zu letzteren möchte ich diejenigen ziehen, welche die nördlichen Teile Asiens bewohnen. Drei Arten kommen hier in Betracht: *A. flammea holboelli* (BREHM), *A. flammea flammea* (LINN.) und *A. hornemannii exilipes* (COUES). Wie sich deren Gebiete abgrenzen, wissen wir nicht. Wahrscheinlich geht *A. flammea holboelli* im asiatisch-paläarktischen Gebiet am weitesten nach Westen. Nur ein sehr umfangreiches Material, welches wir vorläufig noch nicht besitzen, kann uns Klärung der vielen Fragen bringen, die hier noch ungelöst sind. Dies betont auch RIDGWAY wieder bei der Bearbeitung der Gattung *Acanthis* in seiner neuesten Arbeit über die Fringilliden Nord- und Mittelamerikas. Wo ihm ein hinlänglich genügendes Material von nearktischen Stücken vorlag, fehlte es ihm wieder an paläarktischen Bälgen. Und dasselbe wiederholt sich in umgekehrter Weise in den europäischen Sammlungen. Die nachstehenden Angaben über die Verbreitung der im arktischen Gebiet vorkommenden Arten werden daher mannigfacher Berichtigung unterliegen.

### 221. *Acanthis hornemannii hornemannii* (HOLB.)

*Linota hornemanii,* HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., IV, 1843, p. 398.
*Linaria borealis*, GRAY, Handlist, II, p. 110 (1870), part.
*Linota hornemannii,* HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 383. — FISCHER u. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 195. — CLARKE, Zoologist, 1890, p. 9. — TREVOR BATTYE, Ibis, 1897, p. 578.
*Aegiothus canescens*, BONAPARTE, Consp. gen. av., I, p. 541 (1850). — CABANIS, Mus. Hein., I, p. 161 (1851). — FINSCH, Zweite deutsche Nordpolar-Fahrt, II, p. 188 (1874), part.
*Aegiothus linarius,* FINSCH, Abh. Nat. Bremen, 1874, p. 104.
*Fringilla canescens*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 7.
*Linota canescens*, NEWTON, Man. Nat. Hist. Greenland, p. 99 (1875).
*Fringilla linaria*, NEWTON, Ibis, 1865, p. 502.
*Linota* sp.? NEALE, Pr. Zool. Soc. London, 1882, p. 654. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 255.
*Acanthis hornemannii,* STEJNEGER, Auk, 1884, p. 152. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 477. — Check List N. Am. Birds 2. ed., p. 217 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 244.
*Linota holboelli*, CLARKE, Ibis, 1898, p. 254.
*Cannabina linaria* var. *canescens*, WINGE, Consp. faun. groenl., p. 289 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. Foren. Kjöbhvn., 1904, p. 115.
*Acanthis hornemannii hornemannii*, RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 80 (1901).
Abbildung: BONAPARTE u. SCHLEGEL, Mon. des Loxiens, Taf. 51 (s. n. *Acanthis canescens*).

Altes ♂ im Frühjahr: Stirn grau, mit dunklen Fleckchen; Scheitel leuchtend vermillon-rot; Hinterkopf, Hinterhals, Rücken- und Schulterfedern graulichweiß, dunkel gestrichelt, die dunklen Striche am breitesten auf dem Rücken und den Scapularfedern; obere Schwanzdeckfedern in der Mitte am dunkelsten, die Ränder breit weiß; der ganze Bürzel weiß, gewöhnlich leicht rötlich angeflogen; Seiten des Kopfes

dunkel-bräunlichweiß, am dunkelsten in der Auriculargegend; Zügel und Kinn dunkel; die unteren Teile weiß, die Vorderbrust mehr oder weniger mit zartem Rot angeflogen, die Seiten, Weichen und Unterschwanzdecken gewöhnlich vollständig ungefleckt. Schwingen und Schwanz dunkler grau; die mittleren Flügeldeckfedern weiß gepunktet, zwei deutliche Binden bildend; Schwungfedern weiß gespitzt, am breitesten auf den Tertiärfedern; die Außenfahnen der Steuerfedern mit schmalen graulichweißen Rändern, die inneren Fahnen mit breitem reinen Weiß; Schnabel meist ganz dunkel; Füße schwarz.

Länge 141,73, Flügel 85,85, Schwanz 63,25, Schnabel 9,14, Tarsus, 16,51, Mittelzehe 9,14 mm.

Das Kleid des alten ♂ im Winter gleicht dem des Frühlings, nur sind die Farben im allgemeinen düsterer, die dunklen Striche stehen näher und sind breiter, ebenso wie die hellen Ränder an den Flügel- und Steuerfedern. Schnabel gelb mit dunkler Spitze.

♀. Stirn matt-bräunlichgrau, daran anschließend eine rote Kopfplatte von nicht sehr intensiver Färbung. Hinterkopf, Nacken, Rücken bräunlichgrau, dunkler gefleckt. Rückenfedern nach dem Crissum zu bereits sehr hell weißlich mit dunklen Schaftstrichen. Crissum weiß. Die unteren Federn desselben mit schmalen dunklen Schaftstrichen. Steuerfedern dunkel-schwärzlich mit schmalen weißen Außen- und Innensäumen. Desgleichen Primär- und Sekundärschwingen. Flügeldeckfedern bräunlich mit breiten weißen Säumen. Seiten des Kopfes schmutzig-bräunlich, Kehlfleck dunkelgrau. Unterseite von der Kehle abwärts weiß, ohne rötlichen Schein, am Flügelbug leicht bräunlich gefleckt. Wenige verlorene Strichelchen an den Weichen. Schnabel gelb, Firste des Oberschnabels wie der Unterschnabel dunkel-hornfarben. Füße schwarz.

Dem alten ♀ im Frühlingskleide fehlt das Rot in der Färbung. Das Winterkleid gleicht dem Frühlingshabitus, ist aber im allgemeinen düsterer.

♀. Länge 137,92, Flügel 82,80, Schwanz 62,99, Schnabel 8,89, Tarsus 16,51 mm.

*Acanthis hornemannii hornemannii* ist die größte und dem ganzen Färbungscharakter nach hellste Form der Gattung *Acanthis*, auch diejenige, bezüglich deren verschiedener Kleider und bezüglich deren Vorkommen wir relativ gut unterrichtet sind. Sie ist ein Brutvogel Grönlands, der im Winter auch die östlichen Gebiete des arktischen Nordamerika besucht. RIDGWAY bezeichnet den 70° n. Br. als Grenze des Brutgebietes dieser Art auf genannter Insel, doch dürfte dieselbe nördlicher liegen. VANHÖFFEN fand den Vogel noch am Nunatak bei Ikerasak brütend und brachte Nest und Eier von dort mit (J. f. O., 1895, p. 479). WINGE giebt in seiner bekannten, in dänischer Sprache geschriebenen Arbeit, soweit ich seinen Ausführungen zu folgen vermag, eine große Anzahl von Gebieten in Grönland an, in denen der große, blasse Leinfink beobachtet bezw. gesammelt wurde. Aus seinen Mitteilungen, die sich mit denen von HELMS decken, geht hervor, daß er sowohl an der West- wie an der Ostküste beobachtet wurde, aber in den mittleren bezw. nördlicheren Teilen genannter Gebiete häufiger zu sein scheint als in den südlichen, in denen *A. flammea rostrata* die prävalierende Art sein dürfte. Beide kommen aber nebeneinander vor und beide scheinen in Grönland das Centrum der Verbreitung zu haben. Wahrscheinlich ist Grönland auch für beide Arten alleinige Brutheimat. Das Vorkommen von *A. hornemannii hornemannii* im nordöstlichen Amerika ist bereits erwähnt worden. Ueber die Ausdehnung der Verbreitung nach Osten wissen wir nur wenig. FISCHER fand die Art in den Herbstmonaten und ferner in den Monaten Mai und Juni einzeln auf Jan Mayen. Die beobachteten Individuen verschwanden sehr bald wieder von der Insel. Die einzigen Mitteilungen, welche wir über das Vorkommen auf Spitzbergen besitzen, rühren von EATON her, der die Art „in einiger Anzahl in der Wijde-Bai im Jahre 1873“ antraf und ein Nest mit 5 Eiern fand, die „zweifellos dieser Art angehörten“. TREVOR BATTYE, der Spitzbergen bekanntlich sorgfältig durchforschte, fand die Art nicht wieder, desgleichen auch andere Zoologen, so daß die Mitteilungen EATON's über dieses unwahrscheinliche Vorkommen noch

der Bestätigung bedürfen. In der Bearbeitung der während der JACKSON-HARMSWORTH-Expedition auf Franz-Joseph-Land gesammelten Vögel bemerkt EAGLE CLARKE, daß „*Linota holboelli* lange als Bewohner Spitzbergens, der daselbst brüte, bekannt sei". Ich weiß nicht, worauf diese Mitteilung begründet ist, und kann nur wiederholen, daß weder HEUGLIN, NEWTON, noch RÖMER und SCHAUDINN eine *Acanthis* sp. dort beobachtet haben. Aber zugegeben, daß eine Leinfinkenart auf Spitzbergen regelmäßig als Brutvogel vorkäme, so dürfte dies nicht *Acanthis flammea holboelli* (BREHM) sein, der mehr ein Küstenvogel der nördlichen Teile der nördlichen Hemisphäre ist, dessen Vorkommen aber nördlich seewärts in das arktische Meergebiet hinein noch nicht nachgewiesen worden ist. Aus all' den vorstehenden Mitteilungen scheint mir hervorzugehen, daß *A. hornemannii hornemannii* ein Vogel Grönlands ist, der sein Verbreitungsgebiet von seinem Centrum weder nach Westen noch auch nach Osten nennenswert auszudehnen scheint. Sehr fraglich ist das Vorkommen einer *Acanthis* sp. auf Franz-Joseph-Land. BRUCE hat nie ein Exemplar der Gattung gesehen (Ibis, 1898, p. 254), und Dr. NEALE führt eine *Linota* sp. nur auf die mündlichen Mitteilungen von einigen seiner Leute an (Pr. Zool. Soc., 1882, p. 654). Aber wenn letztere Angabe selbst der Wirklichkeit entspricht, so darf wohl bezweifelt werden, ob die auf Franz-Joseph-Land beobachteten Leinfinken, die nur als Irrgäste daselbst vorkommen dürften, zu *A. hornemannii hornemannii* gehören. Es ist möglich, daß es nach dem Norden verschlagene Irrlinge von *Acanthis flammea flammea* (LINN.) gewesen sind, die, von Waigatsch kommend, über Nowaja Semlja den Weg nach Franz-Joseph-Land gefunden haben.

### 222. *Acanthis hornemannii exilipes* (COUES)

*Aegiothus exilipes*, COUES, Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1861, p. 385.
*Aegiothus canescens*, ROSS, Edinb. Philos. Journ., 1861, p. 163.
*Aegiothus linaria* var. *exilipes*, PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 277 (1887).
*Aegiothus canescens exilipes*, BEAN, Pr. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 149. — NELSON, Cruise Corwin, p. 67 (1883). — MURDOCH, Exp. Point Barrow, p. 105 (1885).
*Acanthis linaria pallescens*, STEJNEGER, Auk, 1884, p. 153.
*Linaria pallescens*, v. HOMEYER, J. f. O., 1880, p. 156.
*Acanthis hornemanni exilipes*, STEJNEGER, Auk, 1884, p. 152. — Id., Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 258 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 217 (1895). — GRINNELL, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 46. — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 82 (1901).
Abbildung: BAIRD, BREWER u. RIDGWAY, Hist. N. Am. Birds, I, Taf. 22, Fig. 2.

In der Färbung *A. hornemannii hornemannii* ähnlich, aber viel kleiner und im allgemeinen dunkler; Bürzel viel weniger weiß; Seiten, Weichen und Unterschwanzdecken stärker dunkel gestrichelt, das Rot der Vorderbrust und des Bürzels beim alten ♂ im Durchschnitt bedeutend dunkler, das der Oberbrust gewöhnlich auch ausgedehnter.

Länge 126,49, Flügel 75,18, Schwanz 57,40, Schnabel 7,87, Tarsus 14,48, Mittelzehe 7,87 mm.

*Acanthis hornemannii exilipes* ist die Art des nordöstlichen Asien und des nördlichsten Teiles der nearktischen Region. Wie weit sich die Verbreitung dieser Art im paläarktischen Gebiet nach Westen erstreckt, wissen wir nicht. RIDGWAY zieht die von SEEBOHM und HARVIE BROWN als *Linota canescens* aufgeführten Vögel vom nördlichen Petschoragebiet zu *A. exilipes* (Ibis, 1876, p. 116). Während der „Vega"-Expedition wurden im Juni mehrere Exemplare in der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel gesammelt. Zweifellos dürfte *A. hornemannii exilipes* in denselben Gebieten wohnen, in denen auch *A. flammea flammea* und *A. flammea holboelli* vorkommen. Wahrscheinlich aber liegen ihre Brutgebiete im allgemeinen nördlicher als jene von *A. flammea* und im Osten vielleicht südlicher als die von *A. holboelli*, der hier weiter nach Norden zu gehen scheint.

Was die Mitteilungen über das Vorkommen dieses Leinfinken im arktischen Meere nördlich der Bering-Straße betrifft, so stehen sich die Angaben NELSON's und MURDOCH's diametral gegenüber. NELSON

nennt ihn als häufigen Standvogel auch der Küsteninseln — Brutvogel auf der Chamisso-Insel im Kotzebue-Sund — während ihn MURDOCH für das von ihm untersuchte Gebiet, speciell für die Umgegend von Pt. Barrow, als sehr selten bezeichnet. NELSON will ihn in der genannten Lokalität häufig gefunden haben. Im ganzen Kotzebue-Sund ist er nach GRINNELL ein sehr häufiger Brutvogel. MACFARLANE traf den Vogel häufig nistend am unteren Anderson-Fluß. Auf dem Wrangel-Land und der Herald-Insel wurden während der Expedition des „Corwin" keine Leinfinken von NELSON gesehen. Wenn daselbst solche vorkommen, so liegt kein Grund vor anzunehmen, daß sie zu einer anderen Art gehörten. PEARSON fand *A. exilipes* als häufigen Brutvogel im Russischen Lappland (Ibis, 1896, p. 208) im Gebiete des Fjords und Sees von Ukanskom. Er betont ausdrücklich, daß dies die einzige *Acanthis*-Art war, die er dort antraf. Dagegen führt er für die benachbarte Insel Kolguew *A. flammea flammea* auf.

### 223. *Acanthis flammea flammea* (LINN.)

*Fringilla flammea*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 182 (1758).
*Aegiothus linaria*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 75 (1879), part. — NELSON, Cruise Corwin, p. 68 (1883). — STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 252 (1885). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 178 (1887).
*Acanthis linaria*, MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 440. — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 217 (1895).
*Acanthis linaria linaria*, RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 85 (1901).
*Linota linaria*, PEARSON, Ibis, 1896, p. 214. — Id., ibid., 1898, p. 192.
Abbildung: BONAPARTE u. SCHLEGEL, Mon. Loxiens, Taf. 52.

Altes ♂ im Hochzeitskleid: Stirn schmal dunkel, Scheitel leuchtend hochrot; Gesamtfärbung der übrigen oberen Teile dunkel-graubraun oder sepiafarben, nicht scharf dunkel gestrichelt, mehr oder weniger grauweiß durchsetzt, besonders am Hinterhals, am Unterrücken und dem mittleren Teile des oberen Rückens; Bürzel fleischfarben oder graulichweiß gemischt, breit dunkel gestreift; obere Schwanzdecken graubraun, die einzelnen Federn heller gerandet; Schwingen und Schwanz düster graubraun, die Schwung- und Steuerfedern schmal mit bräunlichem Grau oder dunklerem Graulichweiß gerandet, die mittleren und größeren Flügeldecken schmal weiß gespitzt; Kinn und oberer Teil der Kehle düster; Wangen, untere Kehle, Oberbrust und Seiten der Brust tief pfirsichrot, oft mit hellem Hochrot überflogen; das übrige der unteren Teile weiß, die Seiten, Weichen und Unterschwanzdecken breit dunkel gestreift; Schnabel hornfarben, dunkel an der Spitze, Tarsen und Zehen düster braun oder schwarz.

Altes ♀: Aehnlich dem ♂, aber ohne rötliche oder rote Farben an den unteren Teilen, die blaß weißlich gefärbt sind.

Die alten ♂, und wahrscheinlich auch die ♀, sind im Winterkleide im allgemeinen heller und lichter gefärbt als im Sommer. Diese helleren Farben beziehen sich auf all' die verschiedenen Ausfärbungen in Rot, Weiß, Grau und Braun.

Länge (♂) 123,44, Flügel 74,93, Schwanz 54,10, Culmen 8,89, Schnabelhöhe 6,10, Tarsus 14,73, Mittelzehe 8,64 mm.

Die vorstehende Art hat nahe Beziehungen zu *Acanthis hornemannii exilipes*; Schwanz und Flügel sind im Durchschnitt kürzer, dagegen Schnabel und Zehen länger. Die Färbung ist im allgemeinen dunkler. Niemals zeigt der Bürzel Weiß und die Unterschwanzdecken sind immer deutlich dunkel gestreift.

Dieser Leinzeisig bewohnt nach RIDGWAY „die mehr nördlichen Gebiete der nördlichen Hemisphäre; die nördliche Grenze seines Brutgebietes berührt sich mit dem südlichen Teil des Brutgebietes von *A. hornemannii exilipes*". PEARSON hat die Art zum ersten Male für Kolguew nachgewiesen. Ein junges ♂ im ersten Gefieder wurde von ihm am 6. Juli erlegt. SMIRNOW berichtet, daß dreimal Leinzeisige dieser Art auf das Schiff flogen, als er mit dem „Pomor" im Treibeis vor Kolguew kreuzte. Auch im folgenden Jahre fand er sie wieder dort. Ferner dürfte PEARSON zuerst Leinzeisige für Waigatsch nachgewiesen haben, doch

läßt er es offen, ob die von ihm beobachteten Vögel zu der obigen Art gehörten. Auch HEUGLIN glaubt daselbst *Acanthis* sp. gesehen zu haben. JACKSON hat sogar dort solche geschossen (The great frozen Land, p. 34), ohne jedoch genauere Angaben über die Artzugehörigkeit zu machen. Zweifellos dürften dann auch Arten der Gattung *Acanthis* auf Nowaja Semlja vorkommen. Bis jetzt kennen wir sie nicht von dort. Weitere bestimmte und sichere Beobachtungen über das Vorkommen von *A. flammea flammea* liegen nach den Mitteilungen KUMLIEN's aus dem Gebiet der Hudson-Straße vor. So wie der Schnee verschwindet, kommen die Vögel in Cumberland an. Er fand sie bei Niantilic und auf den Kikkerton-Inseln. Dasselbe gilt vom Baffins-Land bis zum Kennedy-See. Ueberall sind sie häufig anzutreffen. Wo sich nur ein kleines Thal mit einiger Vegetation findet, kann man sicher sein sie zu sehen. *A. flammea flammea* wird ferner im Juli von der Chamisso-Insel im Kotzebue-Sund (BEAN und GRINNELL) verzeichnet.

### 224. *Acanthis flammea holboellii* (BREHM)

*Linaria holboellii*, BREHM, Handb. Vögel Deutschlands, p. 280 (1831).
*Acanthis intermedia*, DYBOWSKI, Bull. Soc. Zool. France, 1883, p. 365.
*Acanthis linaria holboelli*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 256 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 207 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 89 (1901).
*Acanthis holboelli*, HARTERT, Ibis, 1904, p. 444.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 36.

In der Färbung ähnelt diese Art durchaus der *Acanthis flammea flammea*, ist aber im Durchschnitt größer als jene. Besonders gilt dies vom Schnabel, der gewöhnlich länger und schwächer ist (*Linaria longirostris* BREHM, Naumannia, 1855, p. 277).

Altes ♂: Länge 127,25, Flügel 75,18, Schwanz 56,9, Culmen 9,9, Tarsus 15,2, Mittelzehe 8,8 mm.

Altes ♀: Länge 125,7, Flügel 72,9, Schwanz 57,1, Culmen 9,9, Tarsus 14,9, Mittelzehe 7,8 mm.

Verbreitungsgebiet: „Der äußerste Norden von Europa, Asien und Nordamerika; von Norwegen bis zu den Commander-Inseln, dem nördlichen Japan und den Inseln der arktischen Küste Nordamerikas; während der Wanderung zufällig in einzelnen Teilen des nordöstlichen Nordamerika“ (RIDGWAY).

Ich finde nur eine einzige, bestimmte Notiz über das Vorkommen dieser Art im arktischen Gebiet, nach welcher sie auf der Herschel-Insel, zwischen der Camden-Bai und Walfisch-Insel, brütet. Die Mitteilungen KUMLIEN's über das Vorkommen von *A. holboelli* in der Grinnell-Straße beziehen sich auf die folgende Art.

### 225. *Acanthis flammea rostrata* (COUES)

*Aegiothus rostratus*, COUES, Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1861, p. 378.
*Fringilla linaria*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 7.
*Aegiothus rostratus*, REINHARDT, Vid. Medd. For. Kjöbhvn., 1875, p. 187.
*Aegiothus linarius*, FINSCH, Abh. Nat. Bremen, 1874, p. 104, part. — KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 75 (1879), part.
*Linota linaria*, NEWTON, Man. Nat. Hist. Greenland, p. 99 (1875).
*Aegiothus canescens*, FINSCH, Zweite Deutsche Nordp.-Fahrt, p. 188 (1874).
*Aegiothus holboelli*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 15, p. 76 (1879).
*Linaria brunnescens*, v. HOMEYER, J. f. O., 1879, p. 184, part.
*Cannabina linaria* var. *rostrata*, WINGE, Consp. faun. groenl., p. 289 (1898). — HELMS, Vid. Medd. Nat. Foren. Kjöbhvn. 1904, p. 115.
*Acanthis linaria rostrata*, STEJNEGER, Auk, 1884, p. 153. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 29 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 218 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 91 (1901). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 244.
Abbildung: DRESSER, Birds of Europe, Pt. 156, Taf. 190 (s. n. *Linota hornemanni*).

*Acanthis flammea rostrata* (COUES) steht der *A. flammea holboelli* sehr nahe. Sie ist indessen größer, mit einem relativ dickeren und stumpferen Schnabel, die Färbung ist dunkler und brauner, die dunklen Streifen an den Seiten und in den Weichen sind gewöhnlich schärfer markiert und breiter, das Rot im Gefieder des alten ♂ hat eine geringere Ausdehnung und ist weniger intensiv.

Altes ♂: Länge 138,1, Flügel 80,5, Schwanz 59,9, Culmen 9,9, Tarsus 16,5, Mittelzehe 9,6 mm.

Altes ♀: Länge 133,6, Flügel 78,2, Schwanz 58,6, Culmen 9,65, Tarsus 16,2, Mittelzehe 9,1 mm.

Wie ich bereits bei *A. hornemannii hornemannii* nachgewiesen habe, ist *A. flammea rostrata* eine endemische Art Grönlands, die als Brutvogel außerhalb dieses Gebietes nicht vorkommt. Die von Kumlien auf der Disco-Insel in großer Menge beobachteten Leinzeisige, welche der Genannte in seiner Arbeit als *Aegiothus linaria* aufführt, dürften der obigen Art angehören. *A. flammea flammea* ist bekanntlich nie auf Grönland gefunden worden. Bei dichtem Nebel wurde von dem vorgenannten amerikanischen Zoologen am 3. September in der Grinnell-Bai „a large linnet" gefangen, welcher in Alkohol präpariert und von Ridgway als *Aegiothus holboelli* angesprochen wurde. Später hat der Genannte jedoch seine Ansicht geändert und das betreffende Exemplar in seinem Descriptive Catalogue unter *Acanthis linaria rostrata* (Coues) aufgeführt. Nach den vielen Fundortangaben, welche Winge für Grönland nennt, scheint die Art den 70° n. Br. als Brutvogel nicht weit nach Norden zu überschreiten.

### 226. *Passer domesticus domesticus* (Linn.)

*Fringilla domestica*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 183 (1758).

*Passer domesticus*, Hagerup, Auk, 1889, p. 297. — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 144 (1901). — Hagerup, Birds Greenl., p. 35 (1891).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 42.

*Passer domesticus domesticus* bewohnt nirgend das arktische Meeresgebiet als endemische Art. In Südgrönland, wo er gefunden wurde, ist er eingeführt worden (vergl. die Bemerkungen S. 284 f.).

### 227. *Passerina nivalis nivalis* (Linn.)

*Emberiza nivalis*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 176 (1758). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am., II, p. 246 (1831). — Bessels, Amerik. Nordpol-Exp., p. 311 (1879). — Seebohm, Ibis, 1888, p. 346. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 301 (1898). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 117.

*Plectrophanes nivalis*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 7. — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, Bd. 3, p. 94 (1874). — Finsch, Abh. Nat. V. Bremen, 1874, p. 106. — Newton, Man. Nat. Greenland, p. 99 (1875). — Feilden, Ibis, 1877, p. 404. — Kumlien, Bull. U. S. Nat. Mus., No. 15, p. 76 (1879). — Feilden, Transact. Norf. and Norwich Soc. Nat., 1881, p. 209. — Neale, Pr. Z. S. London, 1882, p. 653. — Nelson, Cruise Corwin, p. 68 (1883). — Murdoch, Rep. Int. Pol.-Exped. Pt. Barrow, p. 105 (1885). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 281 (1887). — Stuxberg, Vetensk. Jakt. Arb., V, Stockholm, p. 18 (1887). — Clarke, Zoolog., 1890, p. 10. — Fischer u. v. Pelzeln, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 195. — Walter, J. f. O., 1890, p. 239 u. ff. — Clarke, Ibis, 1899, p. 44. — Swenander, Vet. Akad. Handl. Stockh., 1900, p. 13. — Römer u. Schaudinn, Fauna Arctica, Bd. 1, Lfg. 1, p. 66 (1900). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 204—206, 208, 210.

*Plectrophenax nivalis*, Stejneger, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 248 (1885). — Nelson, Rep. Nat. Hist Coll. Alaska, p. 180 (1887). — Hagerup, Auk, 1889, p. 295. — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 441. — Stone, Pr. Acad. Nat. Sc. Philad., 1892, p. 151. — Id., ibid., 1895, p. 504. — Hagerup, Birds, Greenl., p. 35 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 220 (1895). — Pearson, Ibis, 1896, p. 214. — Trevor Battye, Ibis, 1897, p. 579. — Pearson, ibid., 1898, p. 193. — Clarke, ibid., 1898, p. 255. — Collett u. Nansen, Sc. Res. Norw. North Pol. Exped., IV, Birds, p. 6, 14, 24, 44 (1899).

*Calcarius nivalis*, Schalow, J. f. O., 1895, p. 479.

*Passerina nivalis nivalis*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 148 (1901).

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 17 u. 18.

Nachstehend einige Maße paläarktischer Exemplare des Berliner Museums, welche, mit Ausnahme des aus Norwegen stammenden, ungemein kleinen Individuums, ziemlich stabile Größenverhältnisse zeigen:

| | Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Schnabel |
|---|---|---|---|---|---|
| ♂ ad. Sibirien | 164 | 107 | 60 | 18 | 10 mm |
| ♀ Lappland, leg. Keitel | 164 | 108 | 58 | 18 | 11 „ |
| ♀ Norwegen, leg. Kjärbölling | 150 | 97 | 54 | 17 | 9 „ |
| ♂ Mark, leg. v. Arnim | 162 | 107 | 60 | 19 | 11 „ |
| Pommern, leg. v. Hagenow | 164 | 106 | 58 | 19 | 10 „ |

Altes ♂ im Sommer: Hauptfärbung rein weiß. Rücken, Scapularfedern, Sekundärschwingen, größere Flügeldeckfedern, größerer Teil der Primärschwingen und die mittleren Steuerfedern, oft auch der Bürzel schwarz. Schnabel und Füße schwarz.

Altes ♂ im Winter: Aehnlich dem Sommergefieder, aber die weißen Teile, mit Ausnahme der Unterseite, rußig braun gefleckt, besonders auf dem Oberkopf und Hinterhals. Das Schwarz des Rückens etc. durch breite bräunliche Ränder durchbrochen. Schnabel gelb.

Länge 164,08, Flügel 110,49, Schwanz 66,04, Schnabel 10,41, Tarsus 21,84 mm.

Im ersten Jugendkleide sind Kopf, Kehle, Hinterrücken und Bürzel bräunlich-aschgrau; Kinn und obere Kehlmitte, sowie ein undeutlicher Ring um das Auge schmutzig-weißlich; Mantel und Brust grau, ins Fahle, jede Feder in der Mitte mit breitem schwärzlichen Schaftstrich; ähnlich gezeichnet sind die längeren oberen Schwanzdeckfedern; kleine und mittlere Flügeldecken sowie Tertiärschwingen braunschwärzlich; die kleinen Flügeldeckfedern grau, die mittleren an der Spitze breit weiß; Tertiärschwingen graurostbräunlich gerandet; Deckfedern der großen Schwingen und letztere selbst rauchschwarz, außen und an der Spitze weißlichgrau gerandet; letztere innen nach der Basis zu sehr breit weiß; große Deckfedern der Schwingen zweiter Ordnung schwarz, außen braunrötlich-weiß, an der Spitze breit weiß gerandet; Schwingen zweiter Ordnung weiß, auf der Außenfahne nach dem weißen Spitzrand zu mit nach und nach (nach hinten) an Größe abnehmendem schwärlichen Fleck; Schwanzfedern schwärzlich, bräunlichgrau gesäumt, die drei äußersten jederseits weiß, außen deutlich schwarz gerandet, die dritte mit schwärzlichem Keilfleck an der Spitze der Innenfahne; Schnabel schwärzlich-olivenfarben, Schneiden olivenhorngelb, Mundwinkel schwefelgelb; Füße schmutzig-schwärzlichviolett, Sohlen gelblich.

Es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß zwischen Individuen von *Passerina nivalis nivalis* aus dem Westen der nearktischen Region und solchen aus Grönland und Europa bezw. Asien eine bedeutende Differenz in der Größe vorhanden ist, die eventuell eine subspecifische Sonderung begründet. Im Berliner Museum steht kein ausreichendes Material aus Amerika zur Untersuchung dieser Frage zur Verfügung. RIDGWAY, der die Gruppen der amerikanischen Finken vor kurzem eingehend bearbeitet hat, betont ausdrücklich, daß er bei Exemplaren aus den verschiedensten Gebieten keinen Unterschied in den Maßen, wie dem Kolorit gefunden habe. Dagegen weist er darauf hin, daß individuell bedeutende Maßdifferenzen vorhanden sind. Nach des Genannten Untersuchungen variiert bei paläarktischen wie nearktischen Individuen, ♂ wie ♀, der Tarsus fast gar nicht. Die Länge beträgt zwischen 21,84 und 21,08 mm. Dagegen mißt die Flügellänge bei europäischen und nordasiatischen Exemplaren zwischen 114,30 und 111,25 mm, während der Unterschied zwischen Grönland- und Alaskavögeln nur 0,25 mm (110,74 und 110,49) ausmacht. Auch bezüglich der Länge des Schwanzes wiederholen sich dieselben Differenzen.

*Passerina nivalis nivalis* ist ein cirkumpolarer Vogel von außerordentlicher Verbreitung. In allen Gebieten des arktischen Meeres wird er gefunden. Die Küsten der einzelnen Kontinente bilden die Südgrenze seiner Verbreitung. Weit geht die Art nach dem Norden. Die Beobachtung FEILDEN's, welcher im Grinnell-Land am 24. Juni unter dem 82° 33' n. Br. ein Nest mit Eiern fand, ist durch die Mitteilungen SWERDRUP's von der „Fram"-Expedition überholt worden. Im Eis des arktischen Meeres, nordöstlich Franz-Joseph-Land, wurde am 22. Mai ein Schneeammer beobachtet, der nordwärts flog. Es war unter dem 84° 40' n. Br. Ein weiteres Exemplar wurde am 11. Juni unter 84° 45' n. Br. gesehen. Da 85° 05' der höchste Breitengrad ist, unter dem überhaupt nach unserer heutigen Kenntnis Vögel gefunden worden sind, so zeigen die vorgenannten Beobachtungen der „Fram"-Leute, daß *P. nivalis nivalis* bis in die höchsten Breiten geht und, wenn die Verhältnisse es zulassen, auch dort noch brütet.

Was den westlichen Teil des hier behandelten Gebietes angeht, so ist der Schneeammer in fast allen Gebieten des arktischen Oceans gefunden worden, in denen beobachtet und gesammelt wurde. Von der Bering-Straße ostwärts, an der ganzen Küste und auf allen im arktischen Ocean liegenden, dem Festlande vorgelagerten Inseln fand NELSON die Art als Brutvogel. MURDOCH verzeichnet ihn als sehr häufig nistend im ganzen Gebiet der Umgegend von Pt. Barrow. Auf den Inseln vor dem Delta des Mackenzie brütet er sehr häufig, desgleichen nach MACFARLANE in der Franklin-Bai. Ferner ist die Art, immer als Brutvogel, von Boothia (JAMES ROSS, zweite Reise), König-Wilhelms-Land (WILLIAM GILDER), Melville-Halbinsel (PARRY, SABINE, RICHARDSON, HARTING, RAE) und von der Southampton-Insel (LYON 1825) nachgewiesen worden. Auch an beiden Küsten des Cumberlandes, im Westen der Davis-Straße, fand KUMLIEN die Art als häufigen Brutvogel. FEILDEN beobachtete während seiner Reisen in der Baffins-Bai und dem Smith-Sund die Art. Er weist darauf hin, daß sie im hohen Norden überall gefunden wird, aber im allgemeinen über den 78° n. Br. hinaus doch nicht mehr so häufig sei wie z. B. im südwestlichen Grönland. Daß er unter dem 82° 33' n. Br. im Grinnell-Land ein Nest mit 4 Eiern fand, ist bereits oben mitgeteilt worden. In Grönland ist die Art im Süden sehr häufig, im Norden überall noch vorkommend. Dies gilt von der West- wie der Ostküste. Wo gesammelt wurde, wurde *Passerina nivalis nivalis* gefunden. Das nördlichste Vorkommen in Grönland dürfte das auf der Lockwood-Insel (83° 14' n. Br.) durch GREELY nachgewiesene sein. An der Westküste südwärts ist er dann am Cap Lipton, im Thank-God-Hafen — die Ammern erschienen hier bereits Anfang März und nisteten in der Nähe —, im Kennedy-Kanal, am Port Foulke auf der Northumberland-Insel, Cap Parry, in der Melville-Bai und von dort südwärts an allen Küstenpunkten hinab bis Frederiksdal beobachtet worden. Dasselbe gilt fast von allen Gebieten der schwer zugänglichen Ostküste, die von Forschungsreisenden besucht wurden: Nay Cliff (81° 50' n. Br.), Shannon-Insel, Pendulum — und Sabine-Inseln, Cap Broer Ruys, Scoresby-Sund mit seinen Inseln und Hinterland, Angmagsalik und von dort südwärts bis zur Eggers-Insel. Auch auf Jan Mayen ist *Passerina nivalis nivalis* nach den Beobachtungen Dr. FISCHER's Brutvogel, scheint aber als solcher nicht häufig zu sein.

Wie im Westen so ist auch im Osten das Verbreitungsgebiet des Schneeammers im arktischen Meer. Ueberall, wo nur einigermaßen die nötigen Bedingungen für seine Existenz gegeben sind, wurde er gefunden. Sowohl im nördlichen wie im südlichen Teil der Bären-Insel ist *Passerina nivalis nivalis* nach SWENANDER ein ziemlich häufiger Brutvogel. Auch RÖMER und SCHAUDINN fanden Gelegenheit, ihn dort zu beobachten. Sehr groß ist die Anzahl der Mitteilungen, welche wir über Spitzbergen besitzen. Aus allen geht hervor, daß die Art überall gefunden wird. Die in der Litteratur verzeichneten Brutplätze dürften die folgenden sein: die ganze Westküste der Inseln, speciell die Advent-Bai (TREVOR BATTYE), Dickson-Bai (TREVOR BATTYE) und Eckermann-Bai (fast in Kolonien brütend, TREVOR BATTYE); im Norden die Ross-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN), Moffen-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN) und Wijde-Bai (TREVOR BATTYE); die ganze Ostküste, speciell Great-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN), König Karls-Land (WALTER, RÖMER u. SCHAUDINN), Jena-Insel (RÖMER u. SCHAUDINN), Walter Thymen-Straße (HEUGLIN, RÖMER u. SCHAUDINN) und Ryk-Ys-Inseln (RÖMER u. SCHAUDINN); und schließlich im Süden die Tausend-Inseln (HEUGLIN), Walfisch-Hafen (WALTER), Disco-Bai (RÖMER u. SCHAUDINN) und nördliche Stor-Fjord (HEUGLIN).

Während der Fahrten des Fangkutters „Pomor“ beobachtete SMIRNOW die Art wiederholt, nach Norden fliegend, in der Barents-See.

Auf der Insel Kolguew ist sie nach den Beobachtungen PEARSON's, STRITKOW's und BUTURLIN's nicht seltener Brutvogel. Dasselbe gilt nach den vollständig übereinstimmenden Mitteilungen HEUGLIN's und PEARSON's für Waigatsch und Nowaja Semlja. In allen Teilen dieser langgestreckten Inselgruppe wurde

der Schneeammer gefunden. Als Beobachter in diesem Gebiet treten zu den beiden letztgenannten Forschern noch STUXBERG und SMIRNOW.

Auf Franz-Joseph-Land ist dieser Ammer weit verbreitet. BRUCE beobachtete ihn als häufigen Brutvogel um Cap Flora. Wahrscheinlich nistet er auch auf Brun Island, was um so eigentümlicher ist, als diese Insel bis auf zwei schmale Streifen vollständig mit Eis bedeckt ist. Auf der Coburg-Insel im nordöstlichen Franz-Joseph-Land traf NANSEN mehrere Individuen der Art am 16. August. Die italienische Polar-Expedition brachte Exemplare heim, die an verschiedenen Stellen des Kronprinz-Rudolf-Landes im Mai und Juni gesammelt wurden. Während der Ausreise der „Fram" wurde *Passerina nivalis nivalis* überall auf den Inseln längs der sibirischen Küste getroffen, bei der Ueberwinterung im Eise kam am 21. Juni ein einzelnes ♂ an Bord, welches erlegt wurde. Es war unter 81° 49' n. Br. Die „Fram" traf dann während der Drift und bei der Rückreise noch wiederholt Schneeammern im Eise. Unter 84° 45', 84° 40' und 84° 17' n. Br. wurden Vögel der Art beobachtet.

Was den äußersten Osten unseres Gebiets angeht, so ist der Schneeammer von BUNGE als Brutvogel auf den Liakoff-Inseln gefunden worden. Zweifellos kommt er auch auf den übrigen neusibirischen Inseln wie auf den vielen Inseln vor, die, im arktischen Ocean gelegen, sich längs der sibirischen Küste hinziehen. Vom Wrangel-Land und der Herald-Insel wissen wir es bestimmt. NELSON fand den Schneeammer als häufigen Brutvogel auf beiden Inseln.

### 228. *Calcarius lapponicus lapponicus* (LINN.)

*Fringilla lapponica*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 180 (1758).
*Centrophanes lapponicus*, NELSON, Cruise, p. 69 (1883). — MURDOCH, Rep. Int. Pol. Exped. Pt. Barrow, p. 106 (1885). — PALMÉN, Vogelfauna Vega-Exp., p. 279 (1887). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb. Stockh., V, 1887, p. 18.
*Plectrophanes lapponicus*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 7. — FINSCH, Abh. Nat. V. Bremen, 1874, p. 107. — NEWTON, Man. Nat. Hist. Greenl., 1875, p. 79. — KUMLIEN, Bull. U. S. Nat. Mus., No. 15, p. 77 (1879).
*Calcarius lapponicus*, STEJNEGER, Bull. U. S. Nat. Mus., No. 29, p. 250 (1885). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 183 (1887). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 441. — HAGERUP, Birds Greenl., p. 37 (1891). — STONE, Pr. Acad. Nat. Soc. Philad., 1892, p. 151. — Check List N. Americ. Birds, 2 ed., p. 221 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 214 u. 219. — SCHALOW, J. f. O., 1895, p. 148. — CLARKE, Ibis, 1898, p. 215. — PEARSON, Ibis, 1898, p. 193.
*Emberiza lapponica*, SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, II, p. 131 (1884). — Id., Ibis, 1888, p. 346. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 297 (1895). — HELMS, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 116.
*Plectrophanes calcarata*, FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 196. — CLARKE, Zoologist, 1890, p. 10.
*Emberiza (Plectrophanes) lapponica*, SWAINSON u. RICHARDSON, Faun. Bor. Am., II, p. 248 (1831).
*Calcarius lapponicus lapponicus*, RIDGWAY, Bull. U. S. Nat. Mus., No. 50, p. 155 (1901).
*Plectrophanes groenlandicus*, BREHM, Vögel Deutschland, p. 307 (1831).
Abbildungen: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c. Taf. 48. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 17 u. 18.

Die nachstehenden Größenangaben einiger Exemplare aus dem paläarktischen und nearktischen Faunengebiet, befindlich im Berliner Museum, geben kein Material zur Beurteilung bezw. Feststellung der Trennung östlicher oder westlicher Subspecies.

| | | Länge | Flügel | Schwanz | Lauf | Schnabel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ♂ juv. | Nordamerika leg. EIMBECK | 140 | 90 | 55 | 22 | 10 mm |
| ♂ | „ „ „ | 156 | 93 | 59 | 23 | 10 „ |
| ♂ ad. | Missouri leg. KOCH | 145 | 95 | 52 | 23 | 12 „ |
| ♂ | Febr. Uimok leg. EVERSMANN | 150 | 90 | 55 | 23 | 11 „ |
| ♀ juv. | Sibirien leg. PALLAS | 141 | 89 | 54 | 20 | 10 „ |

Altes ♂ im Sommerkleid: Kopf und Vorderbrust tief schwarz, abgegrenzt durch einen breiten weißen Streif hinter dem Auge, der sich nach den Ohrdecken und dann längs der Seiten der Oberbrust hinabsenkt. Die Seiten breit schwarz gestreift, die Unterseite weiß, Nacken tief kastanienbraun. Flügeldeckfedern grau, die einzelnen Federn in der Mitte schwarz.

Altes ♀ im Sommerkleid: Gleich dem ♂ im Winterkleid. Geringer in der Größe.

Altes ♂ im Winterkleid: Das Schwarz des Kopfes auf den Scheitel beschränkt. Rand der Ohrdecken, untere Kehle und Fleck auf der Oberbrust mit mehr oder weniger weißlichen oder bräunlichen Flecken auf den einzelnen Federn. Seiten des Kopfes, Zügel und Ohrdecken düster bräunlich, das Rot des Hinterhalses gestrichelt.

Altes ♀ im Winter: Aehnlich dem Sommerkleid, aber brauner und oben weniger scharf gestrichelt. Hinterhals oft ohne Spur von Rot. Untere Teile bräunlichweißlich. Die dunklen Markzeichen auf der Vorderbrust sehr undeutlich.

♂. Länge 159,26, Flügel 96,01, Schwanz 63, Schnabel 11,43, Tarsus 21, 84 mm (RIDGWAY).

♀. Länge 145,03, Flügel 90,17, Schwanz 60,96, Schnabel 10,67, Tarsus 21,08 mm (RIDGWAY).

Wie *Passerina nivalis nivalis* ist auch diese Art ein Vogel von weiter Verbreitung, der fast dieselben Gebiete wie jener bewohnt, der aber im allgemeinen nicht so weit nach dem Norden hinaufgeht. Er lebt in den tundraartigen Gebieten im Westen wie im Osten, jenseits der Grenze des Baumwuchses. Sein Vorkommen ist nicht gleichartig in gleichen Gebieten. Er fehlt in Gegenden, wo man sein Auftreten mit Bestimmtheit erwartet. Er ist in einzelnen Gebieten häufig, in anderen benachbarten und vollkommen gleichartigen seltener. Soweit wir nach den vorliegenden Beobachtungen urteilen können, ist der Spornammer im nearktischen Teile des Polarmeergebietes im Nordosten häufiger als im Nordwesten. Ich glaube nicht, daß die Ansicht NELSON's, daß die Art in allen arktischen Gebieten ebenso häufig sei wie *Passerina nivalis nivalis,* begründet ist. Ich möchte annehmen, daß *Calcarius lapponicus lapponicus* im Westen des nearktischen Gebietes wie im Osten der paläarktischen Region eine mehr subarktische Species ist. Für diese Ansicht sprechen alle Beobachtungen, die wir aus den genannten Gebieten besitzen. Erst 50 Längengrade von der Bering-Straße ostwärts und ebensoviele von der genannten Straße westwärts in Asien scheint *Calcarius lapponicus lapponicus* wieder in das arktische Gebiet einzutreten, einige Punkte ausgenommen. Nach MURDOCH soll die Art bei Point Barrow vorkommen und auch daselbst brüten. Sie kommt nach dem Schneeammer an und geht vor diesem. Häufig ist der Spornammer auf den kleinen Inseln im Gebiet der Franklin-Bai und auf der Melville-Halbinsel. RICHARDSON fand ihn brütend längs des Küstenrandes des arktischen Amerika. Im Cumberlandgebiet traf ihn KUMLIEN überall, aber bei weitem nicht so häufig wie den Schneeammer. Er nimmt an, daß die Brutgebiete mehr im Innern des Landes liegen. Sehr häufig fand er ihn auf der Disco-Insel an der Küste Westgrönlands. Auch von den übrigen Punkten dieses Gebietes ist er bekannt, geht hier aber nicht weit nach Norden. Upernivik (ca. 73° n. Br.) finde ich als nördlichsten Fundort angegeben; als Brutvogel soll er den 70° nicht überschreiten (SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, II, p. 131). Im Osten geht der Spornammer in Grönland weiter nach Norden als im Westen. Auf der Shannon-Insel (26. Juli) und der Sabine-Insel (16. Mai) ist er beobachtet worden; im Süden wurde er in Angmagsalik im April gesammelt.

Von Jan Mayen kenne ich ein durch Dr. FISCHER am 17. Mai erlegtes Exemplar, einen Vogel im Sommerkleid. Derselbe trieb sich mit Schneeammern gemeinsam herum, später aber wurde nie wieder ein Individuum dieser Art gesehen.

Auf Spitzbergen fehlt der Spornammer. Von keinem der vielen dort thätigen Ornithologen wurde je ein Exemplar gefunden. Dagegen wurden mehrere Vögel dieser Art von JACKSON am 28. Mai beim Cap Flora (ca. 80° n. Br.) im Franz-Joseph-Land erlegt. Es ist dies der erste Nachweis des Vorkommens in dem genannten arktischen Gebiet und der nördlichste Punkt, aus welchem wir das Vorkommen des Spornammers kennen. Ich bin der Ansicht EAGLE CLARKE's, daß es sich um zufällige und verflogene Exemplare handeln dürfte, die wahrscheinlich von Nowaja Semlja verschlagen sind. Hier ist die Art Brutvogel, scheint aber nach den Beobachtungen PEARSON's auch nur vereinzelt vorzukommen. Bei einem zweiten Besuch dieser Insel im Jahre 1897 sah der Genannte überhaupt kein Exemplar. STUXBERG nennt diesen Ammer vom

Cap Grebenni. Näher der sibirischen Küste erscheint der Spornammer häufiger auf den einzelnen Inseln als Brutvogel. So auf Kolguew (PEARSON), Dolgoi (in größerer Menge beobachtet, PEARSON) und Waigatsch (lokal verbreitet, am häufigsten an der Westküste, PEARSON). Nach Osten liegen dann erst wieder Beobachtungen von der westlichen Taimyr-Halbinsel, wo die Art nach WALTER häufig brütet, und von den Liakoff-Inseln vor. BUNGE fand die ersten hier eintreffenden Vögel im Anfang des Juni; um die Mitte desselben Monats wurden sie häufiger, am 20. Juni wurde mit dem Nestbau begonnen, und Anfang Juli fand er bereits Eier. Anfang September, 3 Wochen vor dem Schneeammer, verließen die Spornammern die Inseln.

Auf Wrangel-Land und der Herald-Insel fand NELSON die Art nicht. Doch dürfte sie hier noch vorkommen. Ebenso auf der Bären-Insel, zwischen den neusibirischen Inseln und dem Wrangel-Land, von der wir keine ornithologischen Beobachtungen besitzen.

### 229. *Calcarius pictus* (SWAINS.)

*Emberiza (Plectrophanes) picta*, SWAINSON in SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Americ., II, p. 250 (1831).
*Calcarius pictus*, STEJNEGER, Proc. U. St. Nat. Mus., 1882, p. 33. — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 186 (1887). — SHARPE, Cat. Birds, XII, p. 584 (1888). — MACFARLANE, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 441 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 221 (1895). — RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 160 (1901).
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c. Taf. 49.

*Calcarius pictus* bewohnt das nördlichste Amerika. Von den Küsten des arktischen Meeres geht er als Brutvogel südwärts bis in das Gebiet des Großen Sklavensees und westlich bis zum oberen Yukon. Vom unteren Anderson-Fluß bis zur Küste des polaren Meeres und ferner am unteren Mackenzie-Fluß und von dem großen Niederungsdelta desselben ist er als sehr häufiger Brutvogel bekannt. Daß er auch auf den kleinen Inseln, die im arktischen Meere den Mündungen der vorgenannten großen Flüsse vorgelagert sind und sich an den Küsten hinziehen, wie der Herschel-Insel, den Richard-Eilanden, der Clerk-Insel u. a., brütend vorkommt, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen. In der Repulse-Bai wurde die Art von Dr. RAE gesammelt.

Von JOS. GRINNELL wurde im Beginn des Juli auf der Chamisso-Insel im Kotzebue-Sund ein Nest mit 4 Eiern eines Schneespornammers gefunden, welches der Genannte als das eines *Calcarius lapponicus alascensis* RIDGW. ansprach. Die alten Vögel wurden nicht gesehen. Die Bestimmung bedarf daher noch der Bestätigung.

### 230. *Zonotrichia leucophrys leucophrys* (FORST.)

*Emberiza leucophrys*, FORSTER, Philos. Trans., 1772, p. 426.
*Fringilla leucophrys*, REINHARDT, Vidensk. Selsk. Scr., 1838, p. 99. — HOLBÖLL, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 396.
*Fringilla (Zonotrichia) leucophrys*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 255 (1831).
*Zonotrichia leucophrys*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 7. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 230 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 297 (1898).
*Zonotrichia leucophrys leucophrys*, RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 336 (1901).
Abbildung: NEHRLING, Nat. Birds, II, Taf. 24, Fig. 4.

Altes ♂. Oberkopf mit 2 breiten tiefschwarzen Seitenbändern, die in der Mitte ein gleich breites weißes oder graulichweißes einschließen. Das Schwarz der Stirn steigt bis zum Auge hinab. Oberaugenstreif weiß, darunter ein schmaler postokularer schwarzer Streif, der an der Seite des Genickes endet. Hinterhals und Seiten des Nackens grau. Rücken lichtgrau, breit mit Kastanienbraun gestreift, Bürzel und Oberschwanzdecken hellbraun, Schwanz dunkelbraun mit helleren Säumen. Flügeldecken graubraun, hell gerandet, zwei Bänder bildend. Primärschwingen dunkelbraun, hell gerandet, Seiten des Kopfes und Nackens und Oberbrust lichtgrau, an Kehle, Kinn und Unterkörper in Weiß übergehend, Weichen blaßbräunlich, Unterschwanzdecken desgleichen. Schnabel hornbraun, Iris braun, Tarsus hellbraun. Länge 160,5, Flügel 80, Schwanz 74,6, Schnabel 11,4, Tarsus 23,3 mm.

*Zonotrichia leucophrys leucophrys* brütet an der Westseite der Hudson-Bai, in den Rocky Mountains, der Sierra Newada und im hohen Nordosten in Labrador. Von hier aus ist die Art wiederholt nach Grönland gewandert. Mehrere Fälle des Vorkommens sind von hier bekannt. Alle beziehen sich auf die Westküste: Cap Farwel (Juni 1894), Fiskenaes (Oktober 1840) Godthaab (August 1824) und Ujaraksoak (August 1824).

### 231. *Spizella monticola ochracea* Brewst.

Brewster, Bull. Nutt. Ornith. Club, 1882, p. 228. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 232 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 51. — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 309 (1901).

Diese Subspecies steht der typischen *Spizella monticola* sehr nahe, unterscheidet sich aber von jener wie folgt: Flügel und Schwanz länger, Färbung blasser, Färbung des Oberkopfes etc. rostrot statt kastanienbraun; Grundfarbe des Rückens blaß-gelblichbraun oder blaß-graubraun mit engen schwarzen Strichen und blassen Spitzen an den Steuerfedern, die fast weiß erscheinen. Länge 145,8, Flügel 77,4, Schwanz 69,6, Schnabel 10,1, Tarsus 20,8 mm.

Bei *S. monticola monticola* Länge des Flügels 75,9 und des Schwanzes 66,2 mm.

Die Art geht aus den mittleren Staaten nordwärts bis zum arktischen Meer, wo sie im Thale des Anderson-Flusses brütet. Ebenso im Kotzebue-Sund. Auch auf den der Küste vorgelagerten Inseln dürfte sie vorkommen. Vielleicht gehört das als *Sp. monticola* im British Museum Catalogue aufgeführte, in der Repulse-Bai gesammelte Stück hierher.

### 232. *Junco hyemalis hyemalis* (Linn.)

*Fringilla hyemalis*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 183 (1758). — Swainson u. Richardson, Faun. Am. Bor. Birds, p. 259 (1831).

*Junco hyemalis*, Murdoch, Rep. Int. Polar Exp. Pt. Barrow, p. 107 (1885). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 191 (1887). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 284 (1887). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., p. 443 (1891). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 234 (1895).

*Junco hyemalis hyemalis*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 278 (1901).

Abbildung: Gould, Birds Europe, III, pl. 190.

Dieser Fink hat im nearktischen Gebiet eine sehr ausgedehnte Verbreitung. Von der Westküste der Hudson-Bai geht er u. a. westwärts durch das ganze Innere bis zur arktischen Küste, wo er vielfach gefunden wurde. Nelson und Grinnell notieren ihn vom Kotzebue-Sund, Murdoch erhielt ein am 24. Mai geschossenes Exemplar zu Pt. Barrow, Macfarlane fand ihn brütend im Gebiet des arktischen Meeres. Aber auch aus dem nordöstlichsten Teil des paläarktischen Reiches kennen wir *Junco hyemalis hyemalis*. Palmén verzeichnet ihn von der Tschuktschen-Halbinsel, wo er am 4. Juni (♀) gefunden wurde. Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß die Art auch auf den Küsten-Inseln der vorgenannten Gebiete, wenn auch vielleicht nicht als Brutvogel so doch als Irrgast, vorkommen wird.

Die Angabe Gould's (Birds of Europe, III), daß die Art in Grönland häufig sei, beruht auf einem Irrtum.

### 233. *Passerella iliaca iliaca* (Merrem)

*Fringilla iliaca*, Merrem, Beiträge zur besonderen Gesch. d. Vögel, II, p. 40 (1786).

*Fringilla (Zonotrichia) iliaca*, Swainson u. Richardson, Faun. Bor. Am. Birds, p. 257 (1831).

*Passerella iliaca*, Nelson, Cruise Corwin, p. 72 (1883). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 244 (1895). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 52.

*Passerella iliaca iliaca*, Ridgway, Bull. U. S. Nat. Mus., No. 50, p. 386 (1901).

Abbildung: Wilson, Am. Ornith., I, Taf. 22, Fig. 4.

Die Art kommt in zwei verschiedenen Färbungsphasen vor, einer mehr grauen Charakter tragenden und einer rotbraunen.

Länge 164,8, Flügel 89, Schwanz 70,3, Schnabel 10,6, Tarsus 24,8 mm.

Dieser hübsche Sperling bewohnt das östliche Nordamerika und geht west- bezw. nordwärts bis zur arktischen Küste Alaskas. NELSON und GRINNELL fanden ihn nicht selten im Sommer im Gebiet des Kotzebue-Sundes.

### 234. *Hirundo rustica rustica* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 344 (1758). — NEWTON, Ibis, 1875, p. 272. — BESSELS, Amerik. Nordpol-Exp., p. 466 (1879). — SHARPE, Cat. B. Brit. Mus., X, p. 123 (1885). — Id. and WYATT, Monogr. Hirund., p. 209 (1894). — SHARPE, Handlist Birds, vol. 3, p. 192 (1901).

*Hirundo rustica typica* u. var. *horreorum*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 87 (1874). — WINGE, Consp. faunae groenl., Aves, p. 273 (1898).

*Hirundo* sp., PALMÉN, Fogelf. Vega-Exp., p. 290 (1887).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 23.

Die Art ist als zufälliger und versprengter Besucher im Polarmeer vereinzelt aufgefunden worden. Das Vorkommen beschränkt sich auf ein relativ eng begrenztes Gebiet.

Die im Kopenhagener Museum befindlichen Exemplare aus Grönland sind sämtlich aus dem Süden dieser Insel.

Am 8. Juni traf BESSELS ein Exemplar der Art in der Nähe von Jan Mayen, ohne dasselbe erlegen zu können.

Im Sommer 1874 wurde auf Spitzbergen von ARTHUR CAMPBELL eine Schwalbe beobachtet, welche ALFRED NEWTON als *H. rustica* glaubte deuten zu müssen.

Auf Nowaja Semlja ist die Art mehrfach beobachtet worden. Gegen Ende des Juli sah GILLET mehrere Exemplare, und in demselben Monat fand sie Kapitän ULVE am Cap Nassau, an der Nordwestküste der Insel. Beide Mitteilungen, bemerkt HEUGLIN, beziehen sich vielleicht auf ein und dieselbe Beobachtung, welche immer noch weiterer Bestätigung bedarf. BESSELS' Leute sahen im Juni bei der Northumberland-Insel, Westgrönland, eine Schwalbe. Die Art konnte nicht festgestellt werden.

### 235. *Chelidonaria urbica urbica* (LINN.)

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 344 (1758).

*Chelidon urbica*, SMIRNOW, Ornith. Jahrb., p. 208 (1901). — HELMS, Vid. Medd. Nat. Forh. Kjöbhvn, 1904, p. 111.

*Chelidonaria urbica*, SHARPE, Handlist Birds, III, p. 187 (1901).

Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 25.

Das Vorkommen dieser paläarktischen Art im Gebiet des Polarmeeres ist ein rein zufälliges. SMIRNOW teilt mit, daß in der Nähe der Insel Kolguew, als der Dampfer „Pomor" im dichten Nebel sich durch Packeis arbeitete, am 27. Juni ein Exemplar der Hausschwalbe auf das Schiff flog. HELMS erhielt ein ♂ dieser Art, welches am 13. Juni im Sermilikfjord, Ostgrönland, erlegt worden war. Dies sind die beiden einzigen Notizen, welche ich über das Vorkommen der Art im arktischen Meer bezw. auf den Inseln desselben gefunden habe.

### 236. *Tachycineta bicolor* (VIEILL.)

*Hirundo bicolor*, VIEILLOT, Ois. Am. Syst., I, p. 61, pl. 31 (1807). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 328 (1831).

*Tachycineta bicolor*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 74. — NELSON, Cruise Corwin, p. 66 (1881). — SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 10, p. 117 (1885). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 198 1887). — Check List N. Americ. Birds, 2. ed., p. 258 (1895). — SHARPE, Handlist Birds, III, p. 191 (1900).

Abbildung: WILSON, Am. Ornith., V, Taf. 38.

Die Mitteilungen, welche wir über das Vorkommen der Baumschwalbe im Gebiet besitzen, bedürfen außerordentlich der Bestätigung. Sie brütet im nördlichsten Nordamerika, fraglich aber ist es, ob sie über den Küstenrand des arktischen Oceans hinausgeht. GRINNELL traf sie nur am Kowak-Fluß. NELSON weist darauf hin, daß sie nicht auf den Inseln der Bering-Straße vorkommt und wahrscheinlich auch auf den der Küste nahe gelegenen Eilanden des arktischen Oceans nicht gefunden werden dürfte. Und ich glaube, er hat

recht. Ob sich die Beobachtungen KUMLIEN's, nach welchen im August 1877 ein paar Schwalben 2 Tage lang in der Nähe der Belle-Insel dem Schiff folgten, sich auf diese Art wirklich bezieht, wie der Genannte annimmt, darf als zweifelhaft bezeichnet werden. Dasselbe dürfte von der Mitteilung gelten, daß während der ersten Reise PARRY's eine Schwalbe in 73° n. Br. beobachtet wurde, die auf *Tachycineta bicolor* bezogen worden ist.

### 237. *Clivicola riparia riparia* (LINN.)

*Hirundo riparia*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, p. 192 (1758). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 332 (1831).
*Clivicola riparia*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 267 (1885). — Check List N. Am. Birds, p. 259 (1895). — SHARPE, Handlist Birds, III, p. 189 (1901).
*Clivicola riparia cinerea*, STEJNEGER, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 29, p. 268 (1885).
*Cotile riparia*, SHARPE, Cat. Birds Brit. Mus., X, p. 96 (1877). — MURDOCH, Rep. Int. Polar Exped. Pt. Barrow, p. 105 (1885).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 4, Taf. 26.

*Clivicola riparia riparia* bewohnt ein ungeheures Gebiet. Im Norden finden wir sie im ganzen Gürtel des Polarmeeres, sowohl im Osten wie im Westen. Ueber den Rand des Festlandes hinaus, im Osten haben wir bis jetzt keine Belege für deren Vorkommen auf den Inseln des arktischen Meeres. Auch im Westen sind es deren nur wenige. Aus dem Yukon-Gebiet versprengt, dürfte sie auf den kleinen Inseln, die dem Alaska-Territorium im Norden vorgelagert sind, vereinzelt und selten vorkommen. Im Kotzebue-Sund-Gebiet ist sie häufig. MURDOCH teilt einige Beobachtungen mit, nach welchen er *Clivicola riparia riparia* Ende Juli und auch noch Ende August in der Gegend von Point Barrow beobachtet und sogar im September noch ein totes Exemplar gefunden habe. In der Baffins-Bai sollen ihre Brutplätze bis zum 68° n. Br. hinaufgehen (SEEBOHM). RICHARSON fand sie zu Tausenden als Brutvogel im Mündungsgebiet des Mackenzie-Flusses. Das nördlichste bekannte Vorkommen der Art dürfte das auf der Melville-Insel sein, wo ein Paar von PARRY beobachtet worden ist.

Spätere Untersuchungen eines reichen Materials können erst darthun, ob die amerikanische Uferschwalbe von der ihr sehr nahestehenden paläarktischen Art getrennt werden muß. Die erstere dürfte dann als *Clivicola riparia cinerea* (VIEILL.) aufzuführen sein; die Exemplare der sibirischen Külsteninseln werden wohl zu *C. riparia diluta* (SHARPE) gehören.

### 238. *Lanius borealis* VIEILL.

VIEILLOT, Ois. Amer. Syst., I, p. 80, pl. 50 (1807). — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 111 (1831). — BOGDANOW, Würger des Russ. Reiches, p. 101 (1881). — NELSON, Cruise Corwin, p. 67 (1881). — Check List North Am. Birds, ed. II, p. 261 (1895).
*Lanius borealis americanus*, BOGDANOW, ib., p. 102 (1881).
*Lanius major*, SCHALOW, Auk, 1884, p. 291.
Abbildung: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c., Taf. 33 (♀).

Für das Vorkommen des großen amerikanischen grauen Würgers im Gebiet liegt nur eine einzige Mitteilung NELSON's vor, nach welcher diese Art als sehr seltener und ungewöhnlicher Besucher an den Küsten des Kotzebue-Sundes beobachtet worden ist.

### 239. *Phoneus bucephalus* (TEMM. et SCHLEG.)

*Lanius bucephalus*, TEMMINCK et SCHLEGEL, Fauna Jap. Aves, p. 39, tab. 14 (1847).
*Lanius brachyurus*, SCHALOW, J. f. O., 1876, p. 215. — Id., Auk, 1884, p. 291.
*Lanius cristatus*, NELSON, Cruise Corwin, p. 65, (1883). — PALMÉN, Fogelf. Vega-Exp., 1887, p. 267.
*Phoneus bucephalus*, BOGDANOW, Würger des Russ. Reiches, p. 86 (1881).
Abbildung: NELSON, l. c. (juv.).

Ich habe bereits früher (Auk 1884) die Gründe auseinandergesetzt, weshalb ich den von NELSON auf der Wrangel-Insel gefundenen Würger nicht für *Lanius cristatus* halte, unter welchem Namen der amerikanische Ornitholog denselben in der Bearbeitung der während der Fahrt des „Corwin" gesammelten

Vögel aufführt. Allerdings stand ich damals unter der Ansicht, daß der in der Fauna japonica beschriebene Würger mit dem von PALLAS als *Lanius brachyurus* (Reise, III, p. 210 [1777]) beschriebenen identisch sei, welch' letzterem Namen natürlich die Priorität gebührte. MODEST BOGDANOW jedoch, der beste Kenner der Laniiden, trennt die beiden Arten. Je mehr ich die von RIDGWAY gezeichnete Abbildung des vermeintlichen *L. cristatus* sowie die von NELSON gegebene Beschreibung betrachte, desto mehr werde ich in meiner früheren Ansicht bestärkt.

Ueber das Auffinden des Exemplars schreibt NELSON: „Als das letzte Boot von der Wrangel-Insel abstieß und der Kapitän sich anschickte, aus dem Eis, welches die starke Flut mit ungeheurer Gewalt auf uns brachte, herauszugehen, kam ein Matrose mit dummem Gesicht zu mir und hielt mir ein vertrocknetes Exemplar des obigen Würgers entgegen, welches er nach seiner Mitteilung an der Hügelseite aufgelesen hatte, und von dem er wissen wollte, ob es für mich von Interesse sei. Wie sich denken läßt, nahm ich die Mumie in die Hand, die nun zu den größten Schätzen gehört, die während der Reise des „Corwin" zusammengebracht wurden. Mit Hilfe von Alkohol kam das Exemplar sicher in Washington an, das dann von RIDGWAY sorgfältig abgebildet wurde. Die Art ist eine typisch asiatische, und das Vorkommen derselben auf der Hügelseite, weit ab von der Flutmarke, beweist, daß sie wahrscheinlich während eines starken Sturmes lebend hierher verschlagen worden ist und dann verhungert oder an Entkräftung verendet ist. Obgleich der Vogel am 12. August gefunden wurde war er noch im ersten Jahreskleid."

### 240. *Vireo olivaceus* (LINN.)

*Muscicapa olivacea*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 327 (1766).
*Vireo olivaceus*, BONAPARTE, Ann. Lyc. New York, II, 1826, p. 71. — SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 233 (1831). — GADOW, Cat. Birds Brit. Mus., vol. 8, p. 294 (1883). — Check List North Am. Birds, 2. ed., p. 263 (1895). — WINGE, Consp. Faun. Groenl., Aves, p. 279 (1898).
Abbildung: AUDUBON, Birds Amer., IV, Taf. 243.

*Vireo olivaceus* geht in Nordamerika bis hoch in die arktischen Regionen hinauf. Mitteilungen über das Vorkommen auf den Inseln des Polarmeeres, wobei es sich natürlich nur um versprengte Individuen handeln könnte, fehlen bis jetzt. Das Museum in Kopenhagen besitzt ein Exemplar, welches im Jahre 1844 in Südgrönland — nähere Angaben sind nicht vorhanden — erbeutet worden ist.

### 241. *Helminthophila rubricapilla rubricapilla* (WILS.)

*Sylvia ruficapilla*, WILSON, Am. Orn., III, p. 120 (1811).
*Vermivora rubricapilla*, REINHARDT, Vidensk. Medd., 1853, p. 82.
*Mniotilta rubricapilla*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 6.
*Helminthophila ruficapilla*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 271 (1895).
*Helminthophaga ruficapilla*, NEWTON, Man. Nat. H. Greenland, p. 99 (1875). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 281 (1898).
*Helminthophila rubricapilla rubricapilla*, RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 468 (1902).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., III, Taf. 27, Fig. 3.

Diese *Helminthophila*-Art brütet in den Gebieten nördlich der Vereinigten Staaten. Von hier hat sie sich wiederholt nach Grönland verflogen. Mehrere Exemplare sind von dort bekannt, die zu verschiedenen Zeiten (10. Oktober 1823 und 31. August 1840) bei Fiskenaes und 1835 bei Godthaab, an der Westküste, gesammelt wurden.

### 242. *Compsothlypis americana americana* (LINN.)

*Parus americanus*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 190 (1758).
*Parula americana*, REINHARDT, Vidensk. Medd., 1860, p. 335. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 282 (1898).
*Mniotilta americana*, REINHARDT, Ibis, 1861, p. 6.
*Compsothlypis americana americana*, RIDGWAY, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 481 (1902).
Abbildung: WILSON, Am. Orn., IV, pl. 28, fig. 3.

Von den östlichen Vereinigten Staaten geht diese Art nordwärts bis Canada. Hier sind auch ihre Brutgebiete. Ob sie für Labrador nachgewiesen ist, vermag ich nicht zu finden. Als seltener Irrling ist sie einmal, im Jahre 1857, in Südgrönland gefunden worden. Das Exemplar befindet sich im Museum zu Kopenhagen.

### 243. *Dendroica aestiva aestiva* (Gmel.)

*Motacilla aestiva*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 996 (1788).
*Dendroica aestiva*, Nelson, Cruise Corwin, p. 63 (1883). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 444, part.
*Dendroica aestiva*, Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 201 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 274 (1895).
*Sylvicola aestiva*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 211 (1831).
*Dendroica aestiva aestiva*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 510 (1902).
Abbildung: Nehrling, Our native Birds, 1893, I, pl. 15, fig. 1.

*Dendroica aestiva aestiva* geht im nearktischen Gebiet weit nach dem Norden hinauf. Sie bewohnt die Gegenden des arktischen Meeres am Kotzebue-Sund wie die ostwärts gelegenen Distrikte, in denen Macfarlane zoologisch sammelte. Sie ist ein direkter Bewohner der arktischen Küstengebiete, der zweifellos auch auf den nahe gelegenen Inseln vorkommen wird. Für Grönland oder für die südwestlichen Gebiete der Davis-Straße ist die Art bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden.

### 244. *Dendroica coronata coronata* (Linn.)

*Motacilla coronata*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 333 (1766).
*Dendroeca coronata*, Newton, Man. Nat. Hist. Greenland, 1875, p. 97. — Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus. Bull., No. 15, p. 74 (1879). — Nelson, Cruise Corwin, p. 64 (1883). — Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 276 (1887). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 281 (1898).
*Sylvicola coronata*, Swainson u. Richardson, Faun. Bor. Am. Birds, p. 216 (1831). — Reinhardt, Naturh. Tidsskr., 1843, p. 73.
*Mniotilta coronata*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 5.
*Dendroica coronata*, Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 202 (1887). — Macfarlane, Pr. U. St. Nat. Mus., 1891, p. 444. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 275 (1895). — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, p. 546 (1902).
Abbildung: Audubon, Orn. Biog., II, pl. 153.

Nach allen Berichten amerikanischer Ornithologen ist dies die härteste *Dendroica*-Art des nördlichen Amerika, die als Brutvogel im Polarkreise nach Norden bis über die Baumgrenze hinausgeht. Macfarlane fand sie direkt an der Küste des arktischen Meeres. Von der arktisch-sibirischen Küste kennen wir ein am 25. Mai in der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel gesammeltes Exemplar.

Im Gegensatz zu den übrigen verwandten Arten ist diese *Dendroica* mehrfach auf Grönland gefunden worden. Alle Individuen wurden an der Westküste beobachtet. Am nördlichsten fand Kumlien *Dendroica coronata*. Am 31. Juli wurde von ihm ein altes ♂ im Godhavn-Hafen in der Disco-Bai (69° n. Br.) erlegt. Das Museum in Kopenhagen besitzt ferner Exemplare von Fiskenaes, Julianehaab und Nanortalik.

### 245. *Dendroica maculosa* (Gmel.)

*Motacilla maculosa*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 984 (1788).
*Sylvicola maculosa*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 213 (1831).
*Dendroeca maculosa*, Winge, Vidensk. Medd., 1895, p. 64. — Id., Consp. faun. groenl., Aves, p. 280 (1898).
*Dendroica maculosa*, Hagerup, Auk, 1891, p. 320. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 276 (1895). — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 532 (1902).
Abbildung: Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am., II., pl. 40.

Das Brutgebiet von *Dendroica maculosa* erstreckt sich von dem mittleren Nordamerika nördlich bis zum Territorium der Hudson-Bai. Auf Grund eines im Jahre 1875 in der Nähe von Godthaab auf Grönland erlegten Exemplares, welches durch Benzon an das Kopenhagener Museum gelangte, wird die Art hier für das Gebiet des arktischen Meeres aufgeführt.

### 246. *Dendroica pensylvanica* (Linn.)

*Motacilla pensylvanica*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 333 (1766).
*Dendroeca pensylvanica*, Winge, Vidensk. Medd., 1895, p. 64. — Id., Consp. faun. groenl., Aves, p. 280 (1898).
*Dendroica pensylvanica*, Hagerup, Auk, 1891, p. 320. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 276 (1895). — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 589 (1902).
Abbildung: Wilson, Am. Ornith., II, pl. 14, fig. 5.

Im Winter des Jahres 1887 wurde ein Exemplar der genannten Art, die die östlichen Vereinigten Staaten, das südliche Ontario, Manitoba und die großen Ebenen bewohnt, im südwestlichen Grönland bei Nanortalik erlegt und dem Kopenhagener Museum übersandt.

### 247. *Dendroica striata* (Forst.)

*Muscicapa striata*, Forster, Philos. Trans., vol. 62, 1772, p. 406.
*Dendroeca striata*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 280 (1895).
*Sylvicola striata*, Swainson u. Richardson, Faun. Bor. Am. Birds, p. 218 (1831). — Reinhardt, Vidensk. Medd., 1853, p. 73. — Id., Journ. f. Ornith., 1854, p. 427.
*Mniotilta striata*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 6.
*Dendroica striata*, Newton, Man. Nat. Hist. Greenland, p. 97 (1875). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 277 (1898). — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 595 (1902).
Abbildung: Audubon, Orn. Biog., II, pl. 133 (1834).

Das östliche Nordamerika ist die Heimat dieser *Dendroica*. Nordwestlich geht sie bis in das Gebiet Alaskas.

Im Sommer 1853 wurde ein Exemplar der Art in der Nähe von Godthaab erlegt. Von den Inseln der Hudson-Straße ist sie bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden, wenngleich sie sicher daselbst, wenn auch vielleicht nur versprengt, vorkommen dürfte. Dasselbe gilt von den Inseln im Gebiete des Kotzebue-Sundes.

### 248. *Dendroica virens* (Gmel.)

*Motacilla virens*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 985 (1788).
*Sylvicola virens*, Reinhardt, Vidensk. Medd., 1853, p. 72. — Id., J. f. O., 1854, p. 426.
*Mniotilta virens*, Reinhardt, Ibis, 1861, p. 5.
*Dendroica virens*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 279 (1895). — Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 562.
*Dendroeca virens*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 279 (1898).
Abbildung: Nehrling, Our native Birds, I, pl. 12, fig. 6.

Die geographische Verbreitung der vorstehenden *Dendroica*-Art ist kurz die folgende: Sie bewohnt das östliche Nordamerika, nördlich bis zur Hudson-Bai, brütet von Connecticut und dem nördlichen Illinois nordwärts und südlich längs der Alleghany-Berge bis zum südlichen Carolina. Im Winter wandert sie südlich bis nach Cuba und Panama.

Wie viele ihrer Gattungsverwandten ist sie in Grönland gefunden worden. Im Jahre 1853 sammelte man bei Julianehaab ein Exemplar, das nach Kopenhagen gelangte.

Auch ein Exemplar von *Dendroica blackburniae* (Gmel.) soll in Grönland gefunden worden sein (cf. *Sylvicola parus*, Reinh., Vidensk. Medd., 1853, p. 72; *Mniotilta parus*, Reinh., Ibis, 1861, p. 6). Der Vogel ist am 16. Oktober 1845 bei Frederikshaab geschossen und an das Kopenhagener Museum gesandt worden. Nach Winge (p. 316) befand sich der Balg aber in einem solchen Zustand, daß die Art nicht mehr festzustellen war. *D. blackburniae* geht nordwärts bis Labrador. Das Vorkommen eines verirrten Exemplares auf Grönland ist also nicht ausgeschlossen.

### 249. *Seiurus noveboracensis noveboracensis* (Gmel.)

*Motacilla noveboracensis*, Gmelin, Syst. Nat., I, 2, p. 958 (1788).
*Siurus noveboracensis*, Winge, Vidensk. Medd., p. 65 (1895). — Id., Consp. faun. groenl., Aves, p. 282 (1898).
*Seiurus noveboracensis*, Hagerup, Auk, 1891, p. 320. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 281 (1895).

*Seiurus noveboracensis noveboracensis*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 642 (1902).
*Siurus naevius*, Dalgleish, Bull. Nutt. Orn. Club, 1883, p. 179.
*Henicocichla noveboracensis*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 264 (1887).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., III, pl. 23, fig. 5.

Die Verbreitung dieser Wasserdrossel reicht von den östlichen Vereinigten Staaten nordwärts bis zum arktischen Amerika. Nelson (*S. naevius*, Cruise Corwin, p. 64) nennt sie vom Gebiet des Kotzebue-Sundes. In der Nähe des Ostcaps wurde während der „Vega"-Fahrt am 14. Juni ein ♂ gesammelt.

Auf Grönland ist ein verflogenes Exemplar im Mai des Jahres 1882 bei Nanortalik erlegt worden. Es befindet sich in Kopenhagen. Der zweite Fall des Vorkommens auf Grönland, dessen Ridgway ohne Nennung genauerer Daten (l. c.) erwähnt, ist mir nicht bekannt geworden.

### 250. *Oporornis philadelphia* (Wils.)

*Sylvia philadelphia*, Wilson, Am. Orn., II, p. 101 (1810).
*Trichas philadelphia*, Reinhardt, Vidensk. Medd., 1853, p. 73. — Id., Ibis, 1861, p. 6.
*Geothlypis philadelphia*, Newton, Man. Nat. Hist. Greenland, p. 98 (1875). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 283 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 282 (1898).
*Oporornis philadelphia*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 628 (1902).
Abbildung: Wilson, Am. Orn., II, Taf. 14, Fig. 6.

Die Check List faßt die Angaben über die Verbreitung dieser Art in der nearktischen Region wie folgt zusammen: Oestliche Nordamerika bis zu den Plains, brütend von den gebirgigen Gebieten Pensylvaniens, New Englands, New Yorks und des nördlichen Michigan nordwärts. Centralamerika und das nördliche Südamerika im Winter. Zufällig in Grönland.

Für Grönland führt Winge 2 Fälle des Vorkommens auf. Im Jahre 1876 wurde ein Exemplar bei Fiskenaes, im Jahre 1853 ein solches bei Julianehaab erlegt. Beide Stücke sind im Kopenhagener Museum.

### 251. *Wilsonia canadensis* (Linn.)

*Muscicapa canadensis*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 327 (1766).
*Sylvania canadensis*, Ridgway, Pr. U. St. Nat. Mus., 1885, p. 354. — Hagerup, Birds of Greenland, p. 61 (1891). — Check List. N. Amer. Birds, 2. ed., p. 286 (1895).
*Myiodioctes canadensis*, Winge, Vidensk. Medd., 1895, p. 64. — Id., Consp. faun. groenl., p. 282 (1898).
*Wilsonia canadensis*, Ridgway, Bull. U. St. Nat. Mus., No. 50, Pt. 2, p. 916 (1902).
Abbildung: Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am., II, pl. 47.

Das Museum in Kopenhagen besitzt ein Exemplar dieser Art aus der Sammlung Benzon's, welches die Bezeichnung „Grönland 1875 Fischer" auf der Etikette trägt. Auf Grund dieses Exemplars führt Herluf Winge die Art in seiner trefflichen Arbeit über die Vögel Grönlands auf. Und nach analogen Fällen ist das Vorkommen nicht unwahrscheinlich. Die Art bewohnt Neufundland und das südliche Labrador, ein Verfliegen nach Grönland ist also durchaus nicht ausgeschlossen.

### 252. *Motacilla alba alba* (Linn.)

*M. alba*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 185 (1758).
Fischer u. v. Pelzeln, Mitt. Ornith. Verein Wien, 1886, p. 195. — Seebohm, Ibis, 1888, p. 346 [?]. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 289 (1895). — Pearson, Ibis, 1896, p. 214. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 278 (1898). — Helms, Vid. Medd. Nat. Foren. Kjöbhvn., 1904, p. 112.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Taf. 9 u. 10.

*Motacilla alba alba* ist nur von wenigen Punkten unseres Gebietes bekannt. Im Osten fand sie Pearson zu wiederholten Malen in der Zeit vom 5. bis 15. Juli auf der Insel Kolguew. Auch Smirnow traf sie dort an, und zwar schon um die Mitte des Juni, also zu einer Zeit, in der sie brütet. Seebohm fand im Petschora-Gebiet am 15. Juni die ersten Eier. Weiter hinauf nach dem Norden, im Osten unseres Gebietes, ist *Motacilla alba alba* unbekannt.

Im Westen fand sie FISCHER auf Jan Mayen. Sie traf Mitte Mai ein und verschwand nach wenigen Tagen. Wohin? PELZELN hat die erlegten Exemplare untersucht und mit typischen vollständig übereinstimmend gefunden. Von Grönland, sowohl von der Ost- wie von der Westküste, befinden sich einzelne Vögel dieser Art, die wohl als versprengte Wanderer zu betrachten sind, im Museum zu Kopenhagen. Sie wurden in der Zeit von Mai bis September, also auch während der Brutzeit, erlegt.

Auf den Liakoff-Inseln will BUNGE am 22. Juni ein einzelnes Exemplar gesehen haben. SEEBOHM führt es nach den Angaben des vorerwähnten Beobachters als *Motacilla alba* auf. Ich weiß nicht, ob mit Recht. Bekanntlich geht die typische weiße Bachstelze von ihren europäischen Brutgebieten ostwärts nur bis in das Jenissei-Gebiet als Brutvogel. Ob sie auch noch in der Wasserscheide zwischen Jenissei und Lena vorkommt, wissen wir nicht. Wohl aber ist nachgewiesen, daß östlich von der Lena *Motacilla alba ocularis* SWINH. die europäische Art ersetzt. Und dieser Art dürfte auch die von BUNGE auf den Liakoff-Inseln beobachtete weiße Bachstelze angehört haben. Der von SWINHOE beschriebene Vogel soll auch in der Plover-Bai gefunden worden sein.

JOS. GRINNELL beobachtete auf der Chamisso-Insel eine gelbe Bachstelze, die er für *Budytes flavus leucostriatus* (HOM.) ansprach. Ob die Bestimmung richtig, müssen weitere Beobachtungen darthun.

### 253. *Anthus trivialis trivialis* (LINN.)

*Alauda trivialis*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 166 (1758).
*Anthus arboreus*, FISCHER u. v. PELZELN, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 6.

Wenngleich das Brutgebiet des Baumpipers in Europa bis zum 69°, in Asien im Petschora-Busen bis zum 65° und weiter ostwärts im Jenissei-Gebiet bis zum 62° n. Br. reicht, so kennen wir, mit Ausnahme einer einzigen Beobachtung auf der Insel Jan Mayen, kein weiteres Vorkommen im ganzen arktischen Meeresgebiet. Selbst auf den Inseln, die nahe der sibirischen Küste liegen, und die von mir in das Gebiet des arktischen Meeres einbezogen sind, ist *Anthus trivialis* (oder wahrscheinlich *A. trivialis maculatus* [OATES]) niemals gefunden worden. Dr. FISCHER sah in den ersten Tagen des Juli ein Exemplar auf Jan Mayen, welches erlegt wurde.

### 254. *Anthus pensilvanicus* (LATH.)

*Alauda pensilvanica*, LATHAM, Syn. Suppl., I, p. 287 (1787).
*Anthus aquaticus*, SWAINSON u. RICHARDSON, Fauna Bor. Am. Birds, p. 231 (1831).
*Anthus aquaticus* var. *ludovicianus*, WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 276 (1898).
*Anthus spinoletta* part., SEEBOHM, Hist. Brit. Birds, II, p. 248 (1884).
*Anthus ludovicianus*, KUMLIEN, Bull. U. St. Nat. Mus., p. 73 (1879). — NELSON, Cruise Corwin, p. 62 (1883).
*Anthus pensilvanicus*, TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 180 (1886). — NELSON, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 208 (1887). — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 272 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 289 (1895). — CHAPMAN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 244.
Abbildungen: SWAINSON u. RICHARDSON, l. c., Taf. 44. — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 6.

Der nearktische Wasserpiper hat in Nordamerika zweifellos eine sehr große Verbreitung, wenngleich unsere Kenntnis seines Vorkommens, und speciell seines Vorkommens im Gebiet des arktischen Meeres, noch außerordentliche Lücken aufweist. Seine Brutgebiete dürften im hohen Norden liegen. Im Innern von Alaska ist er häufig. Im Kotzebue-Sund wurde er gefunden. Im August wurde er von NELSON in der Nähe des Cap Lisborne angetroffen. Längs der ostsibirischen Küste kommt dieser Piper vor, wie die während der „Vega"-Expedition gesammelten Exemplare beweisen. Oestlich bis zur Davis-Straße und zur Baffins-Bai fehlen alle Beobachtungen. MACFARLANE glaubt annehmen zu können, daß *Anthus pensilvanicus* zu den Brutvögeln des Anderson-Fluß-Gebietes gehöre. Gefunden hat er die Art daselbst nicht. Häufig ist die Art dann im Cumberland-Sund. Am 30. Mai traf KUMLIEN im Annanactook-Hafen die ersten

Exemplare. Am 20. Juni begann hier die Brut. Auch an der Westküste der Davis-Straße bis zum 68° n. Br. wurde die Art von dem Genannten beobachtet. Von Grönland ist *Anthus pensilvanicus*, soweit ich das Vorkommen verzeichnet finde, nur von der Westküste bekannt. Das Museum in Kopenhagen besitzt Bälge und Eier von Arsuk, Frederikshaab, Fiskenaes, Godthaab, Godhavn, Disco-Bai u. s. w. Ich glaube nicht, daß er für Ostgrönland als Brutvogel nachgewiesen werden wird, wenn auch vielleicht einmal ein versprengter Irrgast daselbst beobachtet werden dürfte.

### 255. *Anthus pratensis* (LINN.)

*Alauda pratensis*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 166 (1758).
*Anthus pratensis*, NELSON, Cruise Corwin, p. 62 (1883) [?]. — Id., Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 209 (1887) [?]. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 290 (1895). — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 275 (1898). — SMIRNOW, Ornith. Jahrb., 1901, p. 208. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 108 (1901).
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 6 u. 7.

Der Wiesenpieper hat im Norden eine außerordentlich eng begrenzte Verbreitung: ein ausschließlicher Bewohner des westlichen Teiles der paläarktischen Region kennen wir sein Vorkommen von Island ostwärts bis zum Ural. Ueber diese Grenzlinien hinaus ist er nur sehr vereinzelt und zufällig gefunden worden. Ein einziges Exemplar ist von Grönland bekannt. Die Mitteilung über das Vorkommen der Art in Alaska auf Grund eines von DALL gesammelten Vogels ist irrtümlich, wie von NELSON, RIDGWAY und anderen zugegeben wurde. Innerhalb des oben genannten Gebietes dürfte er nur in der Nähe der Küsten gefunden werden. SMIRNOW beobachtete ihn auf und in der Nähe von Kolguew. GOEBEL nimmt an, daß er wahrscheinlich daselbst noch brütet. Beobachtungen hierüber liegen nicht vor. STRITKOW und S. BUTURLIN haben die Art auf Kolguew nicht gefunden und führen sie in ihrer Liste der Vögel der genannten Insel nach den Angaben TREVOR BATTYE's auf.

### 256. *Anthus cervinus* (PALL.)

*Motacilla cervina*, PALLAS, Zoogr. Rosso-As., I, p. 511 (1826).
*Anthus cervinus*, HEUGLIN, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 89 (1874). — TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska, p. 180 (1886). — NELSON Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 209 (1887). — STUXBERG, Vetensk. Jakt. Arb., V, 1887, p. 18. — PALMÉN, Fogelfauna Vega-Exp., p. 270 (1887). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 290 (1895). — PEARSON, Ibis, 1896, p. 214, 219. — Id., ibid., 1898, p. 192. — STRITKOW u. BUTURLIN, Nord-Rußland, p. 110 (1901). — WALTER, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 160.
Abbildungen: TURNER, Contr. Nat. Hist. Alaska (1886), Taf. 9 (ad. Winterkleid). — NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 6 u. 7.

Im Gebiet des arktischen Meeres muß *Anthus cervinus* als eine ausschließlich östliche Art betrachtet werden, welche das Gebiet vom Atlantischen bis fast zum Pacifischen Ocean bewohnt. In Sibirien, westlich des Urals seltener, östlich häufiger als Brutvogel, geht sie über die Baumgrenze nach Norden hinaus und wird daher fast für all' die Inselgebiete genannt, die in der Nähe der Küstenzone liegen. Aus den nördlicheren Inseln von Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und dem neusibirischen Archipel kennen wir die Art nicht. In der Nähe der Tschuktschen-Halbinsel wurde dieser Pieper gesammelt.

Auf der Insel Kolguew traf ihn PEARSON als Brutvogel an. Er fand Nester mit Eiern, solche mit angebrüteten Eiern und einige mit jüngeren Vögeln. Auch STRITKOW und BUTURLIN fanden die Art daselbst. Der vorgenannte englische Ornitholog sah *Anthus cervinus* sehr häufig als Brutvogel auf der kleinen Insel Dolgoi, desgleichen an geeigneten Lokalitäten auf Waigatsch. Vom 3. Juli ab wurden von ihm besetzte Nester gefunden. Auch HEUGLIN hatte die Art bereits als Brutvogel daselbst beobachtet. STUXBERG und PEARSON haben sie auf Nowaja Semlja gefunden und darüber berichtet.

Ob dieser Pieper in unserem arktischen Meeresgebiet östlich von Nowaja Semlja überhaupt noch vorkommt, darüber fehlen im Augenblick genauere Beobachtungen. WALTER, der besonders allen kleineren Vögeln während seiner Ueberwinterung an der westlichen Taimyr-Halbinsel die größte Aufmerksamkeit

schenkte, hat nur einmal, am 18. Juni, ein Exemplar der Art gesehen und geschossen. Ob sie die kleinen im arktischen Meer der Alaskaküste vorgelagerten Inseln bewohnt, ist um so zweifelhafter, als die amerikanischen Ornithologen selbst das Vorkommen auf dem Festlande von Alaska mit einem Fragezeichen versehen. Vielleicht handelt es sich bei den vermeintlich hier beobachteten Exemplaren von *Anthus cervinus* um solche von *A. pensilvanicus* oder von *A. pratensis*. Beides wäre möglich, ersteres aber am wahrscheinlichsten.

### 257. *Anthus spinoletta* (Linn.)

*Alauda spinoletta*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 167 (1758).
*Anthus aquaticus*, Fischer u. v. Pelzeln, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 7 u. 8.

♂ ad.: Oberkopf einfarbig, nicht gestrichelt. Oberleib tief olivengrau oder braungrau mit wenig bemerkbaren schwarzgrauen Flecken; das ganze Gefieder ohne gelbgrünliche Mischung. Die Schwung- und Schwanzfedern haben rostfahle Kanten. Die unteren Flügeldeckfedern grau mit weißlichen oder rostfarbenen Säumen. Die erste Schwanzfeder hat einen reinen weißen Keilfleck auf der Innenfahne, der fast die Federmitte erreicht; ein kleiner weißer Spitzenfleck auf der Innenfahne der zweiten. Die großen Füße dunkelkastannienbraun oder schwarz. Der Nagel der Hinterzehe viel länger als diese und ziemlich stark und weit gebogen. Im Sommer ist Kehle und Brust rötlich, die Unterseite ungefleckt. Im Winter die Unterseite gelblichweiß, am Vorderhalse und auf der Brust dunkel gefleckt. Der Schnabel ist von der spitzen Stirn aus sehr gestreckt, schwach, Farbe schwarzbraun. Iris dunkelbraun. Tarsen schwarzbraun. Nagel der Hinterzehe dünn und nicht sehr gekrümmt. Das ♀ ist dem ♂ bis auf die blässere Unterseite durchaus gleich gefärbt. Länge 165, Flügel 285, Schwanz 70, Schnabel 13, Tarsus 25 mm.

Nur ein Vorkommen dieses westlich-paläarktischen Piepers im Gebiet des arktischen Meeres ist bekannt. In den ersten Tagen des Monats Juni wurden auf Jan Mayen von Dr. Fischer 2 Exemplare dieser Art beobachtet und erlegt. Nach der Mitteilung v. Pelzeln's glichen sie vollkommen dem Kleide, welches Naumann (Taf. 85, Fig. 4) von dem jungen Vogel giebt. Da die Art weder für Island nachgewiesen worden ist, noch in Skandinavien oder dem westlichen Rußland gefunden wurde, so ist es schwer, auch nur eine Vermutung auszusprechen, woher die auf Jan Mayen erlegten Exemplare gekommen sein mögen. Vielleicht gehören die letztgenannten Vögel gar nicht zu der vorgenannten europäischen Art, sondern müssen zu der nearktischen, *Anthus pensilvanicus*, die Grönland bewohnt, gezogen werden.

### 258. *Anthus obscurus* (Lath.)

*Alauda obscura*, Latham, Ind. Orn., II, p. 494 (1790).
*Anthus obscurus?*, Fries u. Nyström, Svensk. Polar-Exp. ar 1868, p. 205 (1870). — Heuglin, Reisen Nordpolarmeer, III, p. 92 (1874).
*Anthus rupestris*, Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 205.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 3, Taf. 7 u. 8.

Wie viele der Pieperarten hat auch der Felsenpieper ein nicht sehr ausgedehntes Gebiet der Verbreitung von Ost nach West, von der Bucht von Biscaya bis zum Weißen Meer. Er bewohnt die Canal-Inseln, Hebriden, St. Kilda, Orkney und Shetland ebenso wie die Faröer. Von Island und Grönland kennen wir ihn nicht.

Während der schwedischen Nordpolar-Expedition im Jahre 1868 wurde 1 Exemplar eines Piepers beobachtet, welches sich in der Nähe der Bären-Insel an Bord der „Severine" niederließ. Ich möchte hiezu bemerken, daß Swenander die Art in seinen ausgezeichneten Beiträgen zur Fauna der Bären-Insel nicht aufführt.

Smirnow berichtet, daß sich an Bord des Fangkutters „Pomor", als derselbe am 29. April bei schwerem Schneesturm in der Nähe von Sswätoi Nos bei den Zokauskyschen Inseln vor Anker gehen mußte, 2 Exemplare von *Anthus obscurus* eingefunden hatten, die hinter Fässern Schutz suchten.

Ob sich die vorstehenden Beobachtungen von der Bären-Insel und von den Zokauskyschen Inseln auf *Anthus obscurus* beziehen, muß vorläufig offen bleiben.

### 259. *Anorthura hiemalis hiemalis* (Vieill.)

*Troglodytes hiemalis*, Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., No. 34, p. 514 (1899). — Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 318 (1831). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 301 (1895).

*Troglodytes palustris*, Reinhardt, Vidensk. Selsk. Skr., VII. 1838, p. 98. — Reinhardt jun., Ibis, 1861, p. 5. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 275 (1898).

Abbildung: Wilson. Americ. Orn., I, Taf. 8, Fig. 6.

Dieser Zaunkönig ist vornehmlich im Osten Amerikas verbreitet. Sein Brutgebiet geht weit nach Norden hinauf und südlich hinab bis zum nördlichen Carolina.

Im Oktober des Jahres 1820 wurde in der Nähe von Fiskenaes, im westlichen Grönland, 1 Exemplar erlegt, welches durch Holböll an das Kopenhagener Museum gelangte.

### 260. *Regulus calendula* (Linn.)

*Motacilla calendula*, Linné, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 337 (1766).

*Regulus calendula*, Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll., Alaska, p. 216 (1887). — Check List, 2. ed., p. 314 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 275 (1898). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 61.

Abbildung: Wilson, Am. Ornith., I, Taf. 5, Fig. 3.

Das mittlere Nordamerika wird von dieser Art bewohnt. Im Süden dehnt sie ihr Verbreitungsgebiet bis nach Guatemala, im Norden bis an die Küsten des arktischen Meeres aus. Häufiger ist sie im letzteren Gebiet innerhalb der Baumgrenze, selten dagegen an den unwirtlichen, kalten Gestaden des Meeres. Im Osten des nearktischen Reiches dürfte *Regulus calendula* bis in die nördlichsten Gegenden Labradors gehen. Von hier aus ist sicherlich das Exemplar verflogen, welches im Jahre 1860 in der Nähe von Nanortalik im südwestlichsten Grönland erbeutet und an das Kopenhagener Museum gesandt wurde.

### 261. *Hylocichla aliciae* Baird

*Turdus aliciae*, Baird, Birds N. Am., p. 217 (1858). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 216 (1887).

*Turdus minor*, Reinhardt, Vidensk. Medd., 1853, p. 73. — Id., Ibis, 1861, p. 6.

*Turdus ustulatus* var. *aliciae*, Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 283 (1898).

*Hylocichla aliciae*, Nelson, Cruise Corwin, p. 57 (1883). — Grinnell, Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 61.

*Turdus swainsonii* var. *aliciae*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 262 (1887).

Abbildung: Baird, Birds North Am., 1861, Taf. 81, Fig. 2.

*Turdus aliciae* soll nach den Mitteilungen amerikanischer Ornithologen im Gebiet der arktischen Küste als Brutvogel vorkommen. Im Gegensatz zu *Turdus ustulatus swainsoni* (Cab.) scheint sie nicht an waldiges Gebiet gebunden zu sein, sondern auch in Gegenden mit ausgesprochen niederer Gestrüppvegetation vorzukommen. Im Kotzebue-Sund fand sie Grinnell als häufigen Brutvogel. Während der Ueberwinterung der „Vega" wurden in der Zeit vom 1. bis 10. Juni bei Pitlekaj 3 Exemplare der Art gesammelt. Das Kopenhagener Museum besitzt mehrere Stücke von der Westküste Grönlands.

Es ist nicht unmöglich, daß auf den Inseln des nördlichen Alaskagebietes *Turdus ustulatus swainsoni* auf der Wanderung vorkommt. Dasselbe gilt von *Hesperocichla naevia* (Gmel.) für das Gebiet des Kotzebue-Sundes und der Inseln nördlich der Bering-Straße. Im ganzen Thale des Kowak ist die letztere nach Grinnell ein häufiger Brutvogel.

### 262. *Turdus musicus musicus* Linn.

*Turdus musicus*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 169 (1758). — Hartert, Ibis, 1904, p. 431.

*Turdus iliacus*, Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 319 (1895). — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 283 (1898). — Bianchi, Ann. Mus. Zool. Acad. Pét., 1902, p. 311.

Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 27 (s. n. *Turdus iliacus*).

Die Singdrossel hat im paläarktischen Gebiet die nördlichste Verbreitung von allen ihren Verwandten. Ueber den 68° n. Br. reichen ihre Brutgebiete weit nach Norden hinaus. Und von ihren Nistplätzen im hohen Norden wandern dann hin und wieder einzelne Exemplare nach Grönland. Das Museum in Kopenhagen besitzt mehrere daselbst erlegte Individuen. Diese Stücke geben mit dem unten genannten Funde auf Spitzbergen die einzigen Nachweise des Vorkommens dieser Art im Gebiete des arktischen Meeres. Auf Island kommt die Singdrossel nicht selten als Brutvogel vor. Sie ist bekanntlich von SHARPE als *Turdus musicus coburni* abgetrennt worden. Diese insulare Form besitzt eine blassere und grauere Oberseite, die Strichzeichnung auf der Brust trägt eine mehr blaßgraue statt dunkelbraune Färbung, und die bei *Turdus musicus musicus* dunkel-rotbraunen Weichen sind heller und blasser gefärbt. Es ist möglich, aber nach den auf Island gemachten Zugbeobachtungen der daselbst brütenden und wandernden Vögel nicht wahrscheinlich, daß *T. musicus coburni* auf Grönland gefunden werden wird.

Nach der Mitteilung V. BIANCHI's wurde am 8. Oktober durch Dr. BUNGE 1 Exemplar der Singdrossel (♂) am Horn-Sund, im südwestlichsten Spitzbergen, bei starkem Schnee und Regen gefangen. Der Vogel war sehr erschöpft und augenscheinlich mit dem heftigen Schneesturm, der am 6. Oktober von Süden wehte, nach Spitzbergen verschlagen worden.

### 263. *Turdus iliacus* (LINN.)

LINNÉ, Syst. Nat., 10. ed., I, p. 169 (1758).
*Turdus musicus*, FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 26 (s. n. *Turdus musicus*).

Das Brutgebiet der Weindrossel reicht östlich weit nach Sibirien hinein. Die Art ist hier jedoch seltener als im Westen. Und da sie kaum den 60° n. Br. nach Norden überschreiten dürfte, so fehlt sie naturgemäß dem ganzen sibirischen Küstengebiet. Auf Jan Mayen wurden durch Dr. FISCHER im Mai ziemlich viele Individuen beobachtet, teils vereinzelt auftretend, teils paarweis sich zeigend.

### 264. *Turdus pilaris* LINN.

LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 169 (1758). — FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 26.

Die einzigen Exemplare der Wacholderdrossel, die wir aus dem Gebiet des arktischen Meeres kennen, sind die von Dr. FISCHER am 4. und 5. Mai auf Jan Mayen erlegten. Woher dieselben gekommen, wohin dieselben gezogen, ist leider nicht angegeben. Es können nur weit versprengte Irrlinge aus dem nördlichen Norwegen oder von den Faröer-Inseln gewesen sein. Auf Island ist diese Drossel nur wenige Male als Irrgast angetroffen worden (cf. SLATER, Man. Birds Iceland, p. 3). Wenngleich *Turdus pilaris* als Brutvogel in Sibirien weit nach Osten, bis in das Lenabecken geht, und sein Verbreitungsgebiet weit nach Norden reicht, so ist dennoch bis jetzt kein einziges Beispiel des Vorkommens auf irgend einer der dem asiatischen Kontinent vorgelagerten Inseln bekannt.

### 265. *Merula merula merula* LINN.

*Turdus merula*, LINNÉ, Syst. Nat., 10. ed., I, p. 169 (1758). — FISCHER u. v. PELZELN, Mitt. Ornith. Ver. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: NAUMANN, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 18.

Wir kennen nur ein einziges Vorkommen im Gebiet: nach starkem Schneefall erschien am 23. Dezember auf Jan Mayen ein im Uebergangskleide befindliches ♂, welches von Dr. FISCHER erlegt wurde. Das Gefieder war schwarz, in das Schiefergraue ziehend, der Schnabel schwarz.

### 266. *Merula migratoria* (LINN.)

*Turdus migratorius*, LINNÉ, Syst. Nat., ed. 10, 1, p. 170 (1758). — REINHARDT, Vidensk. Medd., 1865, p. 241. — Id., ibid., 1881, p. 184. — WINGE, Consp. faun. groenl., Aves, p. 284 (1898).

*Merula migratoria*, Swainson u. Richardson, Fauna Bor. Am. Birds, p. 176 (1831). — Nelson, Cruise Corwin, p. 58 (1883). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 320 (1895). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 219 (1887).
Abbildung: Baird, Brewer u. Ridgway, North Am. Birds, I, Taf. 2, Fig. 2.

Eine typisch nearktische Art. Ihre Brutgebiete gehen von Virginia und Kansas nordwärts bis an die Küsten des arktischen Meeres. Im Gebiete des Kotzebue-Sundes ist sie zur Zugzeit beobachtet worden, ob sie aber daselbst brütet, darüber fehlen alle Mitteilungen. Zweifellos kommt sie auch auf den Inseln des nordöstlichen Asien, wenn auch nur auf dem Zuge und vereinzelt, vor. Die auf Grönland gesammelten, in Kopenhagen befindlichen Exemplare stammen sämtlich von der Westküste. Sie wurden in Godthaab und Sukkertoppen erlegt.

### 267. *Erithacus rubeculus rubeculus* (Linn.)

*Motacilla rubecula*, Linné, Syst. Nat., I, p. 187 (1758).
*Erythacus rubecula*, Fischer u. v. Pelzeln, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 195.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 4.

Im Mai wurden von Dr. Fischer einige wenige Exemplare auf Jan Mayen beobachtet und ein ♂ geschossen. Es handelte sich zweifellos um Irrlinge aus dem nördlichen Lappland. Für Island ist das Rotkehlchen noch nicht nachgewiesen worden. Die obigen Angaben Fischer's sind die einzigen, die wir über das Vorkommen der Art im Gebiete des arktischen Meeres besitzen.

### 268. *Cyanecula suecica* (Linn.)

*Motacilla suecica*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 187 (1758).
*Motacilla caerulecula*, Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., I, p. 480 (1826).
*Erithacus suecica*, Seebohm, Hist. Brit. Birds, I, p. 269 (1883).
*Cyanecula suecica*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 259 (1887). — Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska, p. 220 (1887). — Smirnow, Ornith. Jahrb., 1901, p. 207, 211.
*Cyanecula suecica suecica*, Hartert, Ibis, 1901, p. 433.
Abbildung: Nelson, Rep. Nat. Hist. Coll. Alaska (1887), Taf. 12 [ad. ♂].

Das arktische Blaukehlchen ist Brutvogel innerhalb des nördlichen Polarkreises, in Europa wie in Asien. Weit nach Norden hinauf dehnt es kaum sein Verbreitungsgebiet aus. Ueber sein Vorkommen in der hier behandelten Eismeerregion kenne ich nur die Notizen Palmén's und Smirnow's. Am 7. Juni wurde an der Tschuktschen-Halbinsel ein Exemplar durch Dr. Almqvist erbeutet. Smirnow berichtet, daß sich in der Nähe von Kolguew, als sich das Schiff durch dichtes Packeis arbeitete, am 6. Juni ein ♀ auf das Schiff niederließ. Am 13. desselben Monats wurde ein zweites Exemplar beobachtet. Es handelte sich zweifellos um verirrte Individuen, da *C. suecica* bereits im Beginn des Juni sein Brutgeschäft beginnt. Goebel glaubt, daß die Art vielleicht auf Kolguew noch brüte.

Im Kotzebue-Sunde traf Grinnell am Cap Blossom die Art (Cooper Ornith. Club, I, 1900, p. 64) und glaubt mit Bestimmtheit, daß sie daselbst brütet. Das erlegte Exemplar (3. Juli 1899) war ein altes ♂ in etwas abgetragenem Gefieder.

### 269. *Saxicola oenanthe oenanthe* (Linn.)

*Motacilla oenanthe*, Linné, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 186 (1758).
*Saxicola oenanthe*, Palmén, Fogelfauna Vega-Exp., p. 260 (1887). — Seebohm, Ibis, 1888, p. 346. — Murdoch, Rep. Int. Pol. Exped. Pt. Barrow, p. 104 (1885). — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 321 (1895), partim. — Pearson, Ibis. 1898, p. 191.
Abbildung: Naumann, Fol.-Ausg., Bd. 1, Taf. 10.

Der Steinschmätzer ist ein Brutvogel des centralen und nördlichen Europa. Soweit es im Norden Land giebt, kommt er vor. Westwärts beginnt sein Verbreitungsgebiet wahrscheinlich in Labrador und geht vielleicht durch das ganze arktische Amerika. Oestlich bewohnt er das ganze nördliche Sibirien. Aus

den Inselgebieten, die fern von der nördlichsten Landmarke seines Vorkommens liegen, wie Spitzbergen, Franz-Joseph-Land, das nördliche Nowaja Semlja, die nördlichen neusibirischen Inseln, ist der Steinschmätzer selbst als Irrgast unbekannt. Diese Thatsache scheint mir auch dafür zu sprechen, daß der auf Jan Mayen gefundene Vogel dieser Gattung nicht *Saxicola oenanthe oenanthe* sein könne. Von den dem sibirischen Kontinente naheliegenden Inseln des arktischen Meeres ist der gewöhnliche Steinschmätzer nur für Waigatsch und die Liakoff-Inseln nachgewiesen worden. In dem ersteren Gebiet hat ihn PEARSON im Jahre 1897 aufgefunden. Bis dahin war er für Waigatsch nicht bekannt. Nahe der Dolga-Bai wurden Anfang Juni mehrere Vögel dieser Art gesehen und ein ♀ geschossen. Auch gegen Ende des vorerwähnten Monats wurden noch einzelne Exemplare am Cap Matinsela gefunden. Zweifellos handelte es sich hier um Brutvögel.

Fast zu gleicher Zeit, wie von PEARSON, wurden von BUNGE am 25. Juli einige *Saxicola oenanthe* an der Westküste der Liakoff-Inseln beobachtet. Diese beiden Mitteilungen sowie die Angaben PALMÉN's über die vom 31. Mai bis 9. Juni an der Tschuktschen-Halbinsel während der Ueberwinterung der „Vega" gesammelten Exemplare, sind die einzigen, die wir über das Vorkommen an der asiatischen Küste besitzen.

An der ganzen Südgrenze des arktischen Meeres im nördlichsten Amerika scheint die Art zu leben. Wie weit sie auf den Inseln selbst vorkommt, wissen wir noch nicht. Ihre Verbreitung ist hier eine ganz eigentümliche. Oft wurden Steinschmätzer in großen Mengen in einem Gebiet gefunden, in welchem zur gleichen Jahreszeit ein Jahr später nicht ein einziges Exemplar zur Beobachtung kam. Dies wird vom Kotzebue-Sund, vom Cap Lisburne, von Point Barrow von verschiedenen Beobachtern berichtet.

Nicht ohne Wert sind die Bemerkungen, welche NELSON über die Verbreitung von *Saxicola oenanthe* macht. Diese Art, sagt er, ist eine der wenigen, welche ihr Brutgebiet in der ganzen nördlichen Polarregion besitzen, mit der augenscheinlich sonderbaren Ausnahme des äußersten nordöstlichen Teiles von Sibirien. Ein anderer bemerkenswerter Umstand in der Geschichte dieses Zugvogels ist die große Seltenheit seines Vorkommens während des Winters in den Vereinigten Staaten gegenüber der relativen Häufigkeit in den nördlichsten Teilen des Kontinents während der Brutzeit. Wo diese Vögel den Winter verbringen, ist eines der zahlreichen ornithologischen Rätsel, welche noch zu lösen sind. Einzelne Exemplare hat man im östlichen Maine, New York und südwärts bis zu den Bermudas gefunden, abgesehen von einzelnen Herbstbeobachtungen in verschiedenen Gebieten der Vereinigten Staaten und Canadas; aber alle diese vereinzelten Nachweise kommen gegenüber der ungeheuren Menge von Steinschmätzern gar nicht in Betracht, die im Norden gefunden werden. Eine mögliche, aber unwahrscheinliche Annahme ist die, daß sie im Herbst über Grönland nach Europa wandern und auf demselben Wege während der Frühlingswanderung zurückkehren. Wenn dem so ist, so müßte der Steinschmätzer, Nordeuropa verlassend, den Atlantischen Ocean nach Grönland überschreiten, nach dem arktischen Amerika gehen und dann den ganzen nördlichen Teil dieses Gebietes durchwandern, um ein häufiger Sommerstandvogel im nördlichen Alaska zu werden.

In einigen Bemerkungen, welche ALFRED NEWTON über *Saxicola oenanthe* und deren Vorkommen in Alaska macht, nimmt er an, daß die Art auf dem Wege über Grönland Nordwestamerika erreicht, und daß diese Annahme in gewissem Grade PETERMANN's Vermutung unterstütze, daß sich Grönland über den Pol hinaus bis nach Alaska und Asien erstrecke. Die verschiedenen Forschungsreisen im Nordgebiet Grönlands haben die Unhaltbarkeit dieser Annahme längst nachgewiesen. Der Steinschmätzer kommt außerdem, wie NELSON nachgewiesen, bereits an den letzten Tagen des Mai in St. Michaels (im Norton-Sund) an, zu einer Zeit also, wo das Land nach dem Pol zu noch vollständig vereist und für einen Vogel, wie *Saxicola*, durchaus unpassierbar sein würde.

### 270. *Saxicola oenanthe leucorrhoa* (Gm.)

*Motacilla leucorrhoa*, Gmelin, Syst. Nat., I, p. 966 (1788).
*Saxicola oenanthe*, Kumlien, Bull. U. St. Nat. Mus., 1879, p. 73. — Seebohm, Hist. Br. Birds, I, p. 298 (1883), partim. — Fischer u. v. Pelzeln, Ornith. Mitt. Wien, 1886, p. 195 [?]. — Hagerup, Birds Greenl., p. 38 (1891). — Chapman, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1899, p. 244. — Check List N. Am. Birds, 2. ed., p. 321 (1895), partim. — Winge, Consp. faun. groenl., Aves, p. 281 (1898). — Slater, Man. Birds Iceland, p. 4 (1901). — Helms, Vid. Medd. Nat. For. Kjöbhvn., 1904, p. 113.
*Saxicola oenanthe leucorrhoa*, Stejneger, Proc. U. St. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 473. — Reichenow, Kennzeichen Vögel Deutschlands, p. 130 (1902).

Diese Subspecies steht der typischen Art sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser konstant durch die Länge des Flügels: 100—108 mm gegen 92—100 mm bei *S. oenanthe oenanthe.*

Stejneger hat vor nicht langer Zeit eingehend darauf hingewiesen und ältere Vermutungen und Annahmen bestätigt, daß die vorstehende Art allein das nordöstliche Amerika als Brutvogel bewohnt und im Herbst über die Faröer- und Shetland-Inseln, über Großbritannien, Frankreich und Spanien nach Westafrika wandert. Daß im südlichen England während des Zuges zwei Formen auftreten, die eine, größere, einige Wochen nach der typischen, nach Norden durchziehend und nie im Lande bleibend, hat bereits Lord Clifton (Ibis, 1879, p. 368) mitgeteilt. Im westlichen Nord- bezw. arktischen Amerika kommt allein *Saxicola oenanthe oenanthe* (Linn.) als Brutvogel vor. Früher glaubte man allgemein, daß diese letztgenannte Art auch der Brutvogel Grönlands und der angrenzenden Gebiete sei. Dies ist nicht der Fall. Alle die vielen Mitteilungen und Beobachtungen, welche wir über das Vorkommen des Steinschmätzers in Grönland und im Gebiet der Davis-Straße und Baffins-Bai besitzen, beziehen sich zweifellos auf die von Gmelin beschriebene Art. An beiden Küsten des Cumberland-Sundes, an der Westküste der Davis-Straße fand Kumlien die Art als Brutvogel. Allerdings fügt er hinzu, im Gegensatz zu seinen Beobachtungen in der Disco-Bai in Grönland, wo er die Art sehr häufig auf dem Festland wie auf den Inseln antraf, als seltenen Brüter. Die Angaben von James Clark Ross über das Vorkommen von *Sylvia oenanthe* im Felix Harbor, Golf von Boothia, beziehen sich zweifellos auf diese Art. Auf Grönland ist dieser Steinschmätzer viel gefunden worden. Von Port Foulke im höchsten Norden der Westküste bis hinab zum äußersten Süden hat man ihn überall an der Küste zur Brutzeit gesammelt und beobachtet, wo ornithologische Sammler das Land betreten haben. Und dasselbe gilt von der Ostküste. Auf der Shannon-Insel (75° n. Br.) fand Pansch die Art am 26. Juli. Südwärts wird er dann verzeichnet von der Sabine-Insel (Pansch, Mai), der Liverpool-Küste (Scoresby, Juli), Milne-Land, der Danmark-Insel, vom Scoresby-Sund, Angmagsalik, Nanusak und Aluk. Nach den Beobachtungen von Petersen giebt Helms eingehende Mitteilungen über die Ankunft und den Abzug der Art bei Angmagsalik. Nach diesen erscheinen die Steinschmätzer zwischen dem 14. April und 5. Mai und ziehen vom 27. September bis Ende Oktober wieder ab. Das Kopenhagener Museum besitzt eine große Anzahl von grönländischen Exemplaren aus allen Teilen des Landes, die von Winge verzeichnet werden. Der Genannte weist in seiner trefflichen Arbeit auch auf die Unterschiede der großen und kleinen Form in Grönland hin, entschließt sich aber nicht, den Gmelin'schen Namen für die große Subspecies anzunehmen und sie von dem typischen Vogel zu sondern. Der Islandvogel, der häufig die Insel als brütende Art bewohnt, gehört zweifellos der Grönlandform an. Ich möchte auch annehmen, daß die von Dr. Fischer auf Jan Mayen beobachteten Steinschmätzer zu der langflügeligen Form zu ziehen sind. Die Nähe der Ostküste Grönlands spricht hierfür. Pelzeln weist darauf hin, daß er die von Fischer gesammelten Stücke übereinstimmend mit solchen aus Grönland gefunden habe, was ja für meine Annahme sprechen würde, aber er betont zugleich andererseits, daß die Jan Mayen-Vögel mit solchen von Heuglin und Emin gesammelten in der Färbung durchaus übereinstimmend sind.

# Verzeichnisse und Tabellen.

Das nachfolgende Verzeichnis giebt eine Uebersicht der für das nördliche Eismeer nachgewiesenen Vögel mit Rücksicht auf die numerische Zusammensetzung in den einzelnen Ordnungen und Familien.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ord. Pygopodes | | | |
| | Fam. *Podicipidae* | 2 | |
| | *Urinatoridae* | 5 | |
| | *Alcidae* | 16 | 23 sp. |
| Ord. Longipennes | | | |
| | Fam. *Stercorariidae* | 4 | |
| | *Laridae* | 18 | 22 sp. |
| Ord. Tubinares | | | |
| | Fam. *Diomedeidae* | 1 | |
| | *Procellariidae* | 7 | 8 sp. |
| Ord. Steganopodes | | | |
| | Fam. *Sulidae* | 1 | |
| | *Phalacrocoraciidae* | 3 | 4 sp. |
| Ord. Anseres | | | |
| | Fam. *Anatidae* | 46 | 46 sp. |
| Ord. Heridiones | | | |
| | Fam. *Ardeidae* | 3 | 3 sp. |
| Ord. Paludicolae | | | |
| | Fam. *Gruidae* | 7 | 7 sp. |
| Ord. Limicolae | | | |
| | Fam. *Phalaropodidae* | 2 | |
| | *Recurvirostridae* | 1 | |
| | *Scolopacidae* | 34 | |
| | *Charadriidae* | 10 | |
| | *Haematopodidae* | 1 | 48 sp. |
| Ord. Gallinae | | | |
| | Fam. *Tetraonidae* | 4 | 4 sp. |
| | | | 105 sp. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Transp. | 165 sp. |
| Ord. Raptatores | | | |
| | Fam. *Falconidae* | 15 | |
| | *Bubonidae* | 9 | 24 sp. |
| Ord. Coccyges | | | |
| | Fam. *Cuculidae* | 1 | |
| | *Alcedinidae* | 1 | |
| | *Upupidae* | 1 | 3 sp. |
| Ord. Pici | | | |
| | Fam. *Picidae* | 4 | 4 sp. |
| Ord. Macrochires | | | |
| | Fam. *Micropodidae* | 2 | 2 sp. |
| Ord. Passeres | | | |
| | Fam. *Tyrannidae* | 3 | |
| | *Alaudidae* | 5 | |
| | *Corvidae* | 6 | |
| | *Icteridae* | 3 | |
| | *Fringillidae* | 18 | |
| | *Hirundinidae* | 4 | |
| | *Laniidae* | 2 | |
| | *Vireonidae* | 1 | |
| | *Mniotiltidae* | 11 | |
| | *Motacillidae* | 7 | |
| | *Troglodytidae* | 2 | |
| | *Turdidae* | 10 | 72 sp. |
| | | insgesamt | 270 sp. |

Die Schlüsse bezüglich der artlichen Zusammensetzung der nördlichen Eismeer-Vogelfauna ergeben sich aus den vorstehenden Zahlen von selbst. Ich unterlasse es, irgend welche Zusammenstellungen zu kombinieren oder Hypothesen bezüglich der Besiedelung des Eismeergebietes nach unserer augenblicklichen Kenntnis der Verbreitung und des Vorkommens der einzelnen Arten aufzustellen, da das vorhandene, sehr lückenhafte Material dafür nicht ausreicht.

Nachstehend gebe ich eine Uebersicht derjenigen 20 Arten und Subspecies, die ich als cirkumpolare Formen betrachte, und von denen vielleicht 2 als fragliche bezeichnet werden müssen. Im Gegensatz zu

den Angaben früherer Arbeiten über die numerische Zusammensetzung der cirkumpolaren Vögel ist die obige Zahl eine sehr geringe. Aber von dem Augenblick an, in welchem der Nachweis geführt wurde, daß die früher für das nördliche Eismeer verzeichneten Arten *Corvus corax, Somateria mollissima, Otocoris alpestris, Acanthis flammea, Saxicola oenanthe, Lagopus rupestris* u. a. subspecifisch differenziert werden müssen, und daß die einzelnen Subspecies auch geographisch gesondert leben; mit anderen Worten, daß also *Corvus corax, Otocoris alpestris* u. s. w. nicht das Gesamtgebiet um den Pol bewohnen, von diesem Augenblick an erfuhr die bisher angenommene und bis dahin für vergleichende Zusammenstellungen nutzbar gemachte, relativ hohe Zahl der cirkumpolaren Vögel eine nicht unwesentliche Herabminderung. Und die oben gegebene Ziffer von 20 Species und Subspecies cirkumpolarer Vögel wird zweifellos noch eine weitere Reduktion erfahren, wenn bei dem Vergleich ausreichenden Materials aus allen nordpolaren Gebieten nachgewiesen werden wird, daß z. B. auch *Passerina nivalis, Calcarius lapponicus, Nyctea nyctea* u. a. subspecifisch nach dem Vorkommen im Westen und Osten gesondert werden müssen. Jedenfalls scheint jetzt schon betont werden zu dürfen, daß die Zahl der cirkumpolaren Arten kaum als ein Argument für die Aufstellung einer eigenen arktischen Zone neben den anderen Regionen in Betracht zu ziehen ist.

| | | |
|---|---|---|
| *Urinator lumme* | *Rissa rissa rissa* | *Crymophilus fulicarius* |
| *Cepphus mandtii* | *Larus glaucus* | ? *Calidris arenaria* |
| *Uria lomvia lomvia* | *Rhodostethia rosea* | *Arenaria interpres* |
| *Stercorarius pomarina* | *Xema sabinii* | *Nyctea nyctea* |
| „ *parasitica* | *Sterna macrura* | *Passerina nivalis nivalis* |
| „ *cepphus* | *Clangula hyemalis* | ? *Calcarius lapponicus lapponicus* |
| *Gavia alba* | *Somateria spectabilis* | |

---

In der Fauna Boreali-Americana (1831) gaben Swainson und Richardson eine Uebersicht derjenigen Arten, welche während der ersten Reise Sir Edward Parry's auf den nordgeorgischen Inseln wie im umgebenden Nordpolarmeer, zwischen dem 73° und 75° n. Br., angetroffen worden sind. Ich lasse diese Uebersicht der Arten, in der Nomenklatur der Fauna, hier folgen und schließe ein Verzeichnis hocharktischer Species und Subspecies an, welche inzwischen für die Breiten zwischen dem 75° und 85° n. Br. nachgewiesen worden sind. Diese Uebersicht giebt ein Bild der Ausdehnung des Vorkommens einzelner Arten und Subspecies — und zwar nicht nur cirkumpolarer — nach Norden und zeigt, daß die Verbreitung der Vögel viel weiter polwärts reicht, als man nach den früheren Beobachtungen annehmen mußte. Spätere Forschungen werden das nachfolgende Verzeichnis sicher noch modifizieren. Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, daß die betreffende Art unter dem beigefügten Breitengrade noch als Brutvogel gefunden wurde.

Swainson und Richardson führen für die Breiten zwischen dem 73° und 75° n. Br. die folgenden 28 Species auf: *Strix nyctea*; *Emberiza nivalis*; *Corvus corax*; *Caprimulgus americanus* [!]; *Tetrao rupestris*; *Calidris arenaria*, *Charadrius pluvialis*, *Ch. semipalmata*, *Strepsilas collaris*; *Sterna arctica*, *Larus glaucus*, *L. argentatus*, *L. leucopterus*, *L. eburneus*, *L. tridactylus*, *L. sabinii*, *Lestris pomarinus*, *L. parasitica*; *Procellaria glacialis*; *Uria brünnichi*, *U. grylle*, *U. alle*; *Colymbus septentrionalis*; *Anas cygnus*, *A. bernicla*, *A. spectabilis*, *A. mollissima*, *A. glacialis*.

Durch neuere Beobachtungen wurden die folgenden Grade nördlicher Verbreitung festgestellt:

Bis zum 70° n. Br.: *Fratercula arctica glacialis* (*).

Bis zum 73° n. Br.: *Phalacrocorax carbo.*

Bis zum 74° 46' n. Br.: *Lagopus lagopus.*

Bis zum 80° n. Br.: *Calcarius lapponicus lapponicus.*

Bis zum 81° n. Br.: *Phalaropus lobatus.*

Bis zum 82° n. Br.: *Somateria mollissima borealis* (*?), *Corvus corax principalis* (*).

Bis zum 83° n. Br.: *Urinator lumme, Uria lomvia lomvia, Alle alle, Stercorarius pomarina* (*?), *Laru glaucus, Clangula hyemalis, Somateria spectabilis* (*), *Branta bernicla glaucogaster* (*), *Tringa canutus* (*), *Arquatella maritima, Calidris arenaria* (*), *Aegialitis hiaticula* (*), *Arenaria interpres* (*), *Nyctea nyctea* (*).

Bis zum 84° n. Br.: *Xema sabinii, Crymophilus fulicarius* (*?), *Lagopus rupestris rupestris.*

Bis zum 85° n. Br.: *Cepphus mandtii* (82° 50'*), *Stercorarius cepphus* (81° 45'*), *Gavia alba, Rissa rissa rissa, Larus marinus, Rhodostethia rosea, Sterna macrura, Fulmarus glacialis* (85° 5'; 82° 3'*), *Passerina nivalis nivalis* (82° 33'*). 85° 5' ist bis heute die höchste nordische Breite, aus der das Vorkommen von Vögeln nachgewiesen worden ist.

# Uebersicht über die auf den einzelnen Inseln vorkommenden Vogelarten.

**1. Bären-Insel.** — Von der Bären-Insel sind 28 Species und Subspecies bekannt. Abgesehen von den 14 cirkumpolaren Arten ist der Charakter der Inselfauna vollständig paläarktisch. Von charakteristischen Polarmeer-Gattungen fehlen *Lagopus* und *Calcarius*. *Nyctea* ist noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. Ueber 50 Proz. der auf der Insel gefundenen Vögel brüten auf derselben (17 Species und Subspecies). Von dem nördlich gelegenen Spitzbergen-Archipel, mit dem die Bären-Insel geographisch und wohl auch geologisch zu vereinen ist, sind, zweifellos infolge genauerer Durchforschung, 23 Arten und Unterarten mehr nachgewiesen worden. Es sind dies Arten der auf der Bären-Insel nicht vertretenen Gattungen: *Colymbus, Megalestris, Rhodostethia, Xema, Nettion, Oidemia, Branta, Cygnus, Crymophilus, Tringa, Pelidna, Calidris, Actitis, Eudromias, Aegialitis, Lagopus, Hierofalco, Acanthis* und *Turdus.*

| | | |
|---|---|---|
| * *Urinator lumme* | * *Larus glaucus* | ? *Anser brachyrhynchus* |
| * *Fratercula arctica arctica* | ? *Gavia alba* | * *Arquatella maritima* |
| *Cepphus mandtii* | * *Rissa rissa rissa* | *Numenius phaeopus phaeopus* |
| * *Uria troile troile* | * *Sterna macrura* | *Arenaria interpres* |
| * „ „ *lachrymans* | * *Fulmarus glacialis glacialis* | ? *Nyctea nyctea* |
| * „ *lomvia lomvia* | *Dafila acuta* (KOLTHOFF) [1]) | ? *Corvus cornix cornix* |
| * *Alca torda* | * *Clangula hyemalis* | *Loxia curvirostra* |
| * *Alle alle* | *Somateria spectabilis* | * *Passerina nivalis* |
| *Stercorarius pomarinus* | * „ *mollissima mollissima* | ? *Anthus obscurus* |
| * „ *cepphus* | | |

**2. Spitzbergen-Archipel.** — Die Vogelfauna des Spitzbergen-Archipels trägt durchaus paläarktisches Gepräge. Sonderbar ist das Vorkommen einer nearktischen Art, *Actitis macularia.* Von den auf den Inseln gefundenen 35 binär und 15 ternär benannten Vogelformen, von denen 7 als zweifelhafte zu bezeichnen sind, sind genau 50 Proz. mit 25 Arten und Unterarten Brutvögel der Inseln. Von 2 derselben ist das Nisten noch nicht ganz sicher erwiesen. Von den 20 cirkumpolaren Arten sind 18 in dem Archipel gefunden worden,

1) Durch das Referat HAASE's (Orn. Monats-Ber. 1904) ist mir während der Drucklegung vorstehender Arbeit der Inhalt der Veröffentlichung KOLTHOFF's (Bidrag till Kännedom etc.) zugängig geworden.

eine relativ bedeutend größere Anzahl als auf der nahe gelegenen Bären-Insel. Von den als cirkumpolar aufgefaßten Species fehlen bis jetzt nur *Stercorarius parasitica* und *Calcarius lapponicus lapponicus*. Als endemische Arten des Gebietes sind *Anser brachyrhynchus* und *Lagopus hyperboreus* zu bezeichnen. Bei dieser Gelegenheit darf darauf hingewiesen werden, daß auf den Inseln des Nordpolarmeeres, also überhaupt unter nördlichen Breiten, weniger das Bestreben vorhanden zu sein scheint, differierende, insulare Subspecies zu bilden, als auf den Eilanden unter gemäßigten und südlichen Zonen. Ich erinnere z. B. an die vielen und scharf begrenzten Formen, welche in neuerer Zeit von den verschiedensten Inseln des mittelländischen Meeres, die meist endemische Formen der einzelnen Eilande darstellen, beschrieben worden sind. Aus Gründen, die ich schon in der Einleitung erörtert, gebe ich keine getrennten Uebersichten der Arten der Ost- und der Westküsten der Inseln, wie dies WALTER gethan hat. Solche Uebersichten haben nach meiner Auffassung nur da eine Bedeutung, wo zwei faunistisch getrennte Gebiete, wie dies in Grönland der Fall ist, und wie es vielleicht bei den neusibirischen Inseln später nachgewiesen werden wird, zusammenkommen. In anderen Gebieten, die von einer einheitlichen Fauna bewohnt werden, ist das Vorkommen bezw. Fehlen einer Art in den einzelnen Jahren schwankend und im Osten oder Westen von rein äußerlichen Momenten abhängig, wie dies die Sammlungen und Beobachtungen RÖMER's und SCHAUDINN's gegenüber den Ausführungen WALTER's für Spitzbergen dargethan haben.

? *Urinator adamsi*
* „ *lumme*
* *Fractercula arctica glacialis*
* *Cepphus mandtii*
* *Uria lomvia lomvia*
? *Alca torda*
* *Alle alle*
*Megalestris skua*
*Stercorarius pomarinus*
* „ *parasiticus*
* „ *cepphus*
* *Gavia alba*
* *Rissa rissa rissa*
* *Larus glaucus*
*Rhodostethia rosea*
*? *Xema sabinii*
* *Sterna macrura*

*Fulmarus glacialis glacialis*
*Nettion crecca*
*Dafila acuta* (KOLTHOFF)
*Clangula hyemalis*
* *Somateria spectabilis*
„ *mollissima mollissima*
*Oidemia nigra* (KOLTHOFF)
„ *fusca*
*Anser brachyrhynchus*
* *Branta bernicla bernicla*
* „ *leucopsis*
? *Cygnus cygnus*
? „ *bewicki*
*Crymophilus fulicarius*
*Tringa canutus*
*Pelidna alpina alpina*
*Arquatella maritima*

*? *Calidris arenaria*
*Actitis macularia*
*Numenius phaeopus phaeopus*
? *Eudromias morinellus*
* *Aegialitis hiaticula*
*Arenaria interpres*
*Lagopus hyperboreus*
*Hierofalco rusticolus gyrfalco*
*Nyctea nyctea*
*Upupa epops*
*Corvus corax corax*
„ *cornix cornix*
„ *frugilegus frugilegus*
*Acanthis hornemannii hornemannii*
* *Passerina nivalis nivalis*
*Turdus musicus musicus*

**3. Franz-Joseph-Land.** — Aus dem Franz-Joseph-Land-Inselgebiet, welches mit dem nördlichen Grönland, dem Grant- und Grinnell-Land unter den höchsten nördlichen Breiten liegt, sind bis heute 28 Vogelformen, davon 18 binär und 10 ternär benannte, bekannt geworden. Hiervon sind 18 cirkumpolare Arten, so daß noch 9 Proz. der nachgewiesenen Arten mit 32 Species aus dem paläarktischen Faunengebiete vorkommen. 4 Species sind noch fraglich. Von den cirkumpolaren Arten sind *Xema sabinii* und *Clangula glacialis* noch nicht gefunden worden. Eine *Lagopus* sp., auf Grönland und Spitzbergen durch endemische Formen vertreten, fehlt. *Crymophilus fulicarius* und *Calidris arenaria* sind vorläufig noch mit einem Fragezeichen zu versehen. Relativ groß ist in diesem Gebiet die Anzahl der Brutvögel mit 16 Arten, von denen 2 fragliche. Während in der südlicher gelegenen Spitzbergen-Gruppe bei 50 Arten 50 Proz. brütende sind, sind auf Franz-Joseph-Land bei 28 Species 57 Proz. nistende Arten bezw. Unterarten.

Auch die Fauna dieser Inseln setzt sich aus cirkumpolaren und paläarktischen Formen zusammen. Aber auch hier ist, in dem Vorkommen ganz isoliert wie auf Spitzbergen, eine nearktische Species, *Actodromas fuscicollis*, gefunden worden.

Urinator lumme
? Fratercula arctica glacialis
* Cepphus mandtii
* Uria lomvia lomvia
* Alle alle
Stercorarius pomarius
,, parasiticus
* ,, cepphus
* Gavia alba
* Rissa rissa rissa
? Larus marinus
* ,, glaucus
?* Rhodostethia rosea
* Sterna macrura
* Fulmarus glacialis glacialis
? Somateria spectabilis
* ,, mollissima mollissima
* Branta bernicla bernicla
? Crymophilus fulicarius
* Arquatella maritima
Actodromas fuscicollis
? Calidris arenaria
Arenaria interpres
Hierofalco rusticolus gyrfalco
?* Nyctea nyctea
Otocorys alpestris flava
* Passerina nivalis nivalis
Calcarius lapponicus lapponicus

**4. Nowaja Semlja.** — Die große Doppelinsel Nowaja Semlja ist relativ wenig erforscht. Bei genauerer Kenntnis derselben werden sich auffällige Differenzen in der Zusammensetzung des nördlichen Teiles gegenüber dem südlichen, besonders in Bezug auf die brütenden Arten, ergeben. Aber auch die Zahl der Arten wird sich, besonders für die Südinsel, die über Waigatsch Verbindung mit dem Festlande von Sibirien erhält, bedeutend erhöhen. Bis jetzt kennen wir von den Eilanden insgesamt 49 Arten und Unterarten, von denen 18 cirkumpolare. Nur die beiden Lariden *Rhodostethia rosea* und *Xema sabinii* fehlen. Der Charakter der Insel ist paläarktisch. Versprengte zufällige nearktische Arten sind bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden. Eine größere Menge von Festlandformen tritt in diesem Gebiet bereits auf.

*Urinator adamsi
* ,, arcticus
* ,, lumme
*Fratercula arctica glacialis
*Cepphus mandtii
*Uria lomvia lomvia
*Alle alle
*Stercorarius pomarinus
,, parasiticus
* ,, cepphus
*Gavia alba
*Rissa rissa rissa
*Larus leucopterus
* ,, glaucus
? ,, affinis
*Sterna macrura
*Fulmarus glacialis glacialis
*Merganser merganser
,, serrator
Mareca penelope
*Clangula hyemalis
*Somateria spectabilis
* ,, mollissima mollissima
*Oidemia nigra
?* ,, fusca
*Anser albifrons albifrons
* ,, fabalis
Branta bernicla bernicla
*Cygnus bewicki
? Crymophilus fulicarius
*Phalaropus lobatus
*Arquatella maritima
*Limonites minuta
?*Pelidna alpina alpina
Calidris arenaria
*Squatarola helvetica
*Eudromias morinellus
*Aegialitis hiaticula
*Arenaria interpres
? Lagopus lagopus lagopus
Haliaetus albicilla
Hierofalco rusticolus gyrfalco
*Falco peregrinus peregrinus
*Nyctea nyctea
*Otocorys alpestris flava
*Passerina nivalis nivalis
*Calcarius lapponicus lapponicus
Hirundo rustica rustica
*Anthus cervinus

Von den für Nowaja Semlja vorstehend aufgeführten, bis jetzt nachgewiesenen 49 Species — davon 36 Species als sicher brütende — sind 33 Species im Norden wie im Süden der großen Doppelinsel gefunden worden. Die folgenden 16 Species kennen wir nur aus dem Süden des genannten Inselgebietes:

*Urinator adamsi
*Merganser merganser
Mareca penelope
*Oidemia nigra
„ fusca
*Cygnus bewicki

*Phalaropus lobatus
*Limonites minuta
Pelidna alpina alpina
Calidris arenaria
*Squatarola helvetica

Haliaetus albicilla
Hierofalco rusticolus gyrfalco
*Calcarius lapponicus lapponicus
Hirundo rustica rustica
Anthus cervinus

Nachstehende Tabelle giebt eine vergleichende Uebersicht der Verbreitung der einzelnen Familien auf den Inseln Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und Nowaja Semlja, also in einem Gebiet, welches vom 70° bis zum 83° n. Br. reicht und sich von der östlichen Grönland-See bis zur Kara-See erstreckt.

| | Spitzbergen | Franz-Joseph-Land | Nowaja Semlja | | Spitzbergen | Franz-Joseph-Land | Nowaja Semlja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Urinatoridae* | 2 | 1 | 3 | *Falconidae* | 1 | 1 | 3 |
| *Alcidae* | 5 | 4 | 4 | *Bubonidae* | 1 | 1 | 1 |
| *Stercorariidae* | 4 | 3 | 3 | *Upupidae* | 1 | | — |
| *Laridae* | 6 | [illegible] | 6 | *Alaudidae* | — | 1 | 1 |
| *Procellariidae* | 1 | 1 | 1 | *Corvidae* | 3 | — | — |
| *Anatidae* | 12 | 2 | 12 | *Fringillidae* | 2 | 2 | 2 |
| *Phalaropodidae* | 1 | 1 | 2 | *Hirundinidae* | | | 1 |
| *Scolopacidae* | 6 | 3 | 4 | *Motacillidae* | | | 1 |
| *Charadriidae* | 3 | 1 | 4 | *Turdidae* | 1 | | |
| *Tetraonidae* | 1 | | 1 | | | | |

**5. Kolguew.** — Die drei nachstehend genannten Inseln Kolguew, Dolgoi und Waigatsch tragen in der Zusammensetzung ihrer Vogelfaunen durchaus paläarktischen Charakter. Alle drei sind noch trotz verschiedener Besuche englischer Ornithologen in neuerer Zeit wenig erforscht. Von Kolguew sind 51 Arten und Unterarten bekannt. Von diesen sind 31 als brütende nachgewiesen worden. Von weiteren 11 Species und Subspecies darf man annehmen, daß sie gleichfalls auf der Insel brüten werden, so daß die Zahl der nistenden Arten sich auf 42 erhöhen wird, gleich 84 Proz. der nachgewiesenen 51 Arten. 16 Species und Subspecies sind cirkumpolar. Nach der geographischen Lage von Kolguew wie auch der von Dolgoi und Waigatsch wird sich die Fauna genannter Inseln bedeutend an Arten bei weiterer Erforschung erhöhen. Für Kolguew führen Stritkow und Buturlin nach Beobachtungen, nicht nach erlegten Exemplaren, noch die folgenden Arten auf, deren Vorkommen durchaus wahrscheinlich ist: *Calidris arenaria, Numenius phaeopus phaeopus, Anser leucopsis, Falco peregrinus, F. merillus, Saxicola oenanthe.* Zweifelhaft erscheinen mir dagegen: *Totanus ferrugineus, Limosa rufa, Anas penelope, Fuligula cristata, Branta glaucogaster, Anser neglectus.* Vorläufig sind die folgenden Arten und Unterarten für Kolguew zu verzeichnen:

*Urinator adamsi
* „ arcticus
* „ lumme
Uria lomvia lomvia
Stercorarius pomarinus
„ parasiticus
* „ cepphus
Gavia alba
*Rissa rissa rissa
?*Larus marinus
* „ glaucus
* „ affinis

Larus leucopterus
?*Sterna macrura
Fulmarus glacialis glacialis
Merganser merganser
?* „ serrator
?*Aythia marila marila
*Clangula hyemalis
*Somateria spectabilis
?* „ mollissima mollissima
*Oidemia nigra
?* „ fusca
*Anser albifrons albifrons

*Anser fabalis
*Branta bernicla bernicla
*Cygnus bewicki
?*Crymophilus fulicarius
*Phalaropus lobatus
?*Arquatella maritima
*Limonites minuta
* „ temmincki
*Pelidna alpina alpina
*Pavoncella pugnax
*Squatarola helvetica
*Charadrius apricarius

* *Eudromias morinellus*
*Aegialitis hiaticula*
* *Arenaria interpres*
* *Lagopus lagopus*
? * *Nyctea nyctea*
*Apus apus apus*
* *Otocoris alpestris flava*
? * *Acanthis flammea flammea*
* *Passerina nivalis nivalis*
* *Calcarius lapponicus lapponicus*
*Chelidonaria urbica urbica*
* *Motacilla alba alba*
? * *Anthus pratensis*
* „ *cervinus*
*Cyanecula suecica*

**6. Dolgoi.** — Dolgoi ist noch weniger bekannt als die vorgenannte Insel. Nur 23 Species und Subspecies werden für dieselbe genannt. Von diesen sind 12 cirkumpolare. Die Gattungen *Uria, Gavia, Rhodostethia, Xema, Sterna, Calidris* und *Lagopus* fehlen. 18 Arten kennen wir als Brutvögel.

*Urinator lumme*
* „ *arcticus*
*Stercorarius pomarinus*
* „ *cepphus*
* *Rissa rissa rissa*
* *Larus glaucus*
? „ *affinis*
* *Clangula hyemalis*
* *Somateria spectabilis*
? *Crymophilus fulicarius*
* *Phalaropus lobatus*
* *Limonites minuta*
* *Pelidna alpina alpina*
* *Pavoncella pugnax*
* *Squatarola helvetica*
* *Eudromias morinellus*
* *Aegialitis hiaticula*
* *Arenaria interpres*
*Nyctea nyctea*
* *Otocoris alpestris flava*
* *Passerina nivalis nivalis*
* *Calcarius lapponicus lapponicus*
* *Anthus cervinus*

**7. Waigatsch.** — Die Vogelfauna der Insel trägt paläarktischen Charakter. Von 49 Species und Subspecies sind 17 Arten oder 35 Proz., also ein geringer Satz, cirkumpolar. 29 Arten sind als Brüter sicher, 4 als fragliche bis jetzt nachgewiesen worden. Festlandformen, wie *Dafila acuta, Archibuteo lagopus, lagopus, Falco peregrinus peregrinus, Otocoris alpestris flava, Acanthis flammea flammea*, treten auf.

* *Urinator arcticus*
? „ *adamsi*
* „ *lumme*
* *Cepphus mandtii*
* *Stercorarius parasiticus*
„ *pomarinus*
* „ *cepphus*
*Gavia alba*
* *Rissa rissa rissa*
* *Larus marinus*
„ *glaucus*
? „ *fuscus*
? „ *affinis*
* *Sterna macrura*
*Merganser merganser*
„ *serrator*
? *Mareca penelope*
*Dafila acuta*
* *Clangula hyemalis*
* *Somateria spectabilis*
* „ *mollissima mollissima*
* *Oidemia nigra*
? „ *fusca*
? * *Anser fabalis*
? * *Branta bernicla bernicla*
* *Cygnus bewicki*
? *Crymophilus fulicarius*
* *Phalaropus lobatus*
* *Arquatella maritima*
* *Limonites minuta*
* „ *temmincki*
* *Pelidna alpina alpina*
? *Calidris arenaria*
* *Pavoncella pugnax*
*Charadrius apricarius*
* *Eudromias morinellus*
* *Aegialitis hiaticula*
*Arenaria interpres*
* *Archibuteo lagopus lagopus*
? * *Haliaetus albicilla*
* *Falco peregrinus peregrinus*
? „ *merillus*
*Nyctea nyctea*
* *Otocoris alpestris flava*
? * *Acanthis flammea flammea*
* *Passerina nivalis nivalis*
* *Calcarius lapponicus lapponicus*
* *Anthus cervinus*
* *Saxicola oenanthe oenanthe*

**8. Die neusibirischen Inseln.** — Die leider bis jetzt sehr ungenügend bekannten neusibirischen Inseln sind für die Kenntnis der Vogelfauna des nördlichen Eismeeres von ganz besonderem Interesse. Wahrscheinlich bilden sie nach Westen die Grenze, bis zu der sich das Vorkommen pacifischer bezw. nearktischer Formen erstreckt. Von den wenigen bis jetzt von den Inseln nachgewiesenen 50 Arten und Unterarten sind 19 (39 Proz.) als cirkumpolare, 8 (16 Proz.) als nearktische und 23 (45 Proz.) als

paläarktische zu betrachten. Der Charakter der Fauna ist also immer noch vorherrschend europäisch-asiatisch, wenn sich auch das Auftreten nearktischer Formen bereits geltend macht. 25 Arten sind als sicher brütende gefunden worden. Von weiteren 12 darf das Brutvorkommen angenommen werden, so daß alsdann von den nachgewiesenen 50 Arten 37 oder 74 Proz. Brutvögel sein würden. Diese hohe Zahl bestätigt die wiederholt ausgesprochene Ansicht, daß sich die Brutheimat zahlreicher asiatischer Arten auf denjenigen Inseln des Eismeeres befindet, die zwischen der Nordenskiöld-See und der Bering-Straße liegen.

Einige ornithologische Bemerkungen über die Bennett-Inseln finden sich in dem Dokument, welches als das letzte, eigenhändige Schriftstück des Baron Toll, der inzwischen mit seinen Begleitern verschollen und wahrscheinlich im Eise zu Grunde gegangen ist, zu betrachten ist. Dieser Bericht wurde von Leutnant Koltschak auf den neusibirischen Inseln aufgefunden. In dem Schriftstück des unglücklichen Forschers, d. d. Paul Köppen-Bai, Bennett-Insel, 8. Nov. 1902, 76° 38' und 140° 4' (veröffentlicht in der St. Petersburger Zeitung vom 18. April 1904) schreibt Baron Toll: „Folgende Vogelarten lebten auf der Insel: 5 Mövenarten, darunter die _Rhodostethia rossii_, die letztere ausschließlich in jungen Exemplaren, 2 Arten _Uria_, 1 _Phalaropus_, 1 _Plectrophanes_. Als Durchzügler erschienen: der Seeadler (_Haliaëtus leucocephalus_), er flog von Süden nach Norden, der Wanderfalke (_Falco peregrinus_), er kam aus Norden und flog nach Süden, und Gänseschwärme, die ebenfalls von Norden nach Süden flogen. Infolge unklaren Horizonts konnte ein Land, von wo diese Vögel kamen, ebensowenig gesichtet werden, wie das Ssannikow-Land während der Schiffahrt des vorigen Jahres."

Dies sind die ersten ornithologischen Notizen über die Bennett-Inseln. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der amerikanischen „Jeanette"-Expedition, die die vorgenannten Inseln gleichfalls besucht hatte, sind nie veröffentlicht worden. Interessant ist an den Toll'schen Mitteilungen, daß aus der Zugrichtung der vorgenannten Arten und aus der Thatsache, daß im Herbst nur junge Vögel der Rosenmöve, die unbedingt aus dem Norden gekommen sein müssen, gefunden wurden, der Schluß berechtigt erscheint, daß sich im Norden der neusibirischen Inseln noch unbekanntes Land befindet, welches vielen arktischen Arten als Brutstätte dient. Bunge, Nordenskiöld u. a. haben dies schon als Vermutung ausgesprochen. Der von Toll als _Haliaetus leucocephalus_ aufgeführte Seeadler dürfte wahrscheinlich _H. albicilla_ sein, wenn auch das Vorkommen von _H. leucurus_ Ridgw. (Bering-Inseln), _H. alascanus_ Towns. (Nordwest-Alaska) oder von _Thalassoaetus pelagicus_ (Pall.) (Nordasien, Kamtschatka) nicht unmöglich ist. Jedenfalls ist das Vorkommen von _H. leucocephalus_, der auf das gemäßigte Mittelamerika beschränkt ist, ausgeschlossen.

| | | |
|---|---|---|
| ?* Urinator adamsi | ? Larus leucopterus | * Crymophilus fulicarius |
| ?* „ arcticus | ? Rhodostethia rosea | ? Phalaropus lobatus |
| ? „ pacificus | * Sterna macrura | ?* Tringa canutus |
| * „ lumme | ? Fulmarus glacialis glacialis | * Limonites minuta |
| * Cepphus mandtii | Merganser serrator | ?* Ancylocheilus ferrugineus |
| * Uria lomvia lomvia | Nettion formosum | ?* Calidris arenaria |
| ?* Stercorarius pomarinus | * Clangula hyemalis | Limosa lapponica baueri |
| „ parasiticus | ?* Eniconetta stelleri | * Pavoncella pugnax |
| * „ cepphus | ? Arctonetta fischeri | * Squatarola helvetica |
| * Gavia alba | * Somateria spectabilis | * Charadrius dominicus fulvus |
| * Rissa rissa rissa | * „ v-nigra | * Eudromias morinellus |
| ?* Larus affinis | * Anser albifrons albifrons | * Aegialitis hiaticula |
| ?* „ vegae | ?* Branta bernicla bernicla | * Arenaria interpres |
| * „ glaucus | ?* „ nigricans | * Lagopus lagopus |

*Archibuteo lagopus lagopus*
? *Nyctala tengmalmi tengmalmi*
? * *Nyctea nyctea*
? *Surnia ulula ulula*
* *Passerina nivalis nivalis*
* *Calcarius lapponicus lapponicus*
? *Motacilla alba alba*
*Saxicola oenanthe oenanthe.*

**9. Wrangel-Land.** — Wrangel-Land und die nordöstlich gelegene Herald-Insel sind zu wenig bekannt, um ein nur einigermaßen abgeschlossenes Bild der Vogelfauna derselben gewinnen zu können. Von Wrangel-Land kennen wir insgesamt 28 Vögel. Von diesen sind 15 sicher dort brütende. Die Zusammensetzung der Fauna ist die folgende: 12 cirkumpolare, 10 pacifisch-nearktische und 6 paläarktische Arten. Das europäisch-asiatische Element in der Zusammensetzung der Vogelfauna tritt auf diesen weit im Osten des paläarktischen Faunengebietes gelegenen Inseln bereits stark zurück.

*Urinator arcticus*
*Simorhynchus cristatellus*
* *Cepphus mandtii*
* „ *columba*
* *Uria lomvia arra*
* *Stercorarius pomarinus*
? „ *parasiticus*
* *Rissa rissa rissa*
? *Larus leucopterus*
? „ *glaucus*
* *Larus barrovianus*
? * *Rhodostesthia rosea*
? * *Xema sabinii*
* *Fulmarus glacialis rodgersi*
*Phalacrocorax urile*
* *Eniconetta stelleri*
* *Somateria spectabilis*
* ? *Branta nigricans*
* *Crymophilus fulicarius*
* *Phalaropus lobatus*
* *Actodromas maculata*
? * *Eurynorhynchus pygmaeus*
* *Charadrius dominicus fulvus*
? *Arenaria interpres*
? * „ *melanocephala*
? * *Nyctea nyctea*
* *Passerina nivalis nivalis*
*Phoneus bucephalus*

**10. Herald-Insel.** — Bekannt sind 23 Arten, von denen 14 als Brutvögel bezeichnet werden. Zusammensetzung: 8 cirkumpolare — bei genauerer Erforschung werden sicherlich mehr Species dieser Gruppe gefunden werden — 11 pacifisch-nearktische und 4 europäisch-asiatische Arten und Unterarten.

* *Urinator arcticus*
*Fratercula corniculata*
*Simorhynchus cristatellus*
* *Cepphus mandtii*
* „ *columba*
* *Uria lomvia arra*
* *Stercorarius pomarinus*
*Rissa rissa rissa*
? *Rissa rissa pollicaris*
* *Gavia alba*
*Larus marinus*
? * „ *glaucus*
„ *schistisagus*
* „ *barrovianus*
? * *Rhodostethia rosea*
* *Fulmarus glacialis rodgersi*
*Phalacrocorax urile*
* *Eniconetta stelleri*
* *Crymophilus fulicarius*
* *Phalaropus lobatus*
? * *Eurynorhynchus pygmaeus*
? * *Arenaria melanocephala*
* *Passerina nivalis nivalis*

**11. Grönland.** — Die heutige Zusammensetzung der Vogelfauna Grönlands giebt ein Bild der Besiedelung dieser großen arktischen Insel. Von Europa und von Amerika aus hat sich dieselbe vollzogen. Trotz einer starken Beimischung nearktischer Formen ist der Charakter der grönländischen Fauna aber noch ein durchaus paläarktischer. Die meisten der amerikanischen Arten sind als Irrlinge oder mehr oder minder häufige Gäste aufzufassen. Von den 161 bis jetzt von Grönland nachgewiesenen Arten und Unterarten, von denen 10 noch als fragliche zu bezeichnen sind, gehören 83 dem paläarktischen, 58 dem nearktischen Faunengebiet an und 20 sind cirkumpolare Formen. Von der relativ großen Anzahl auf Grönland gefundener Vögel — nur in den Küstengebieten kommen solche vor — ist nur ein verschwindend geringer Teil als Brutvögel bekannt; von 160 sind es 60 oder 38 Proz., die im Lande nisten. Nicht uninteressant ist die genaue Verteilung der Arten im Gebiet. Ost- und Westgrönland besitzen zusammen 56 Species und Subspecies (17 cirkumpolare, 9 nearktische und 30 paläarktische). In Ostgrönland allein kommen 8 paläarktische Arten vor. Westgrönland besitzt allein 3 cirkumpolare, 51 nearktische und 43 paläarktische Arten.

Im ganzen kommen also auf Ostgrönland 64 Species (17 cirkumpolare, 9 nearktische, 38 paläarktische) und auf Westgrönland 153 Species (20 cirkumpolare, 60 nearktische und 73 paläarktische) vor. Interessant ist das Verhältnis des Vorkommens nearktischer Arten an den beiden Küsten: Ostgrönland, durch die Massen des Inlandeises von der Westküste geschieden, hat von der amerikanischen Einwanderung nur 9 Species erhalten, während für Westgrönland 60 nachgewiesen worden sind. Das Küstenland im Westen, intensiver erforscht als dasjenige des Ostens, hat 74 gegen 38 paläarktische Vogelformen.

*Colymbus holboelli*
„ *auritus*
* *Urinator imber*
„ *adamsi*
? „ *arcticus*
„ *lumme*
* *Fratercula arctica arctica*
„ *arctica glacialis*
*Cepphus grylle*
* „ *mandtii*
* *Uria troile troile*
„ *lomvia lomvia*
*Alca torda*
*Alle alle*
*Megalestris skua*
*Stercorarius pomarinus*
* „ *cepphus*
„ *parasiticus*
*Gavia alba*
* *Rissa rissa rissa*
*Larus marinus*
„ *affinis*
„ *argentatus argentatus*
„ *glaucus*
„ *leucopterus*
„ *ridibundus* (Kolthoff, 14. Juni gesehen?)
*Rhodostethia rosea*
*Xema sabinii*
*Sterna macrura*
*Fulmarus glacialis glacialis*
* *Puffinus gravis*
„ *puffinus*
? *Bulweria bulweri*
? *Procellaria pelagica*
* *Oceanodroma leucorrhoa*
*Sula bassana*

* *Phalacrocorax carbo*
? *Merganser merganser*
„ *serrator*
* *Anas boschas*
*Mareca penelope*
*Nettion crecca*
„ *carolinensis*
*Dafila acuta*
*Aythya marila marila*
? „ *affinis*
*Glaucionetta islandica*
*Charitonetta albeola*
*Clangula hyemalis*
*Histrionicus histrionicus*
*Eniconetta stelleri*
*Somateria spectabilis*
„ *mollissima borealis*
? „ *v-nigra*
*Oidemia fusca*
„ *perspicillata*
*Casarca casarca*
*Chen hyperborea hyperborea*
? „ *hyperborea nivalis*
*Anser albifrons albifrons*
„ *albifrons gambeli*
* „ *fabalis*
?* „ *brachyrhynchus*
*Branta canadensis hutchinsi*
? „ *bernicla bernicla*
„ *bernicla glaucogaster*
„ *leucopsis*
*Cygnus cygnus*
*Botaurus lentiginosus*
*Ardea cinerea*
*Porzana porzana*
„ *carolina*
*Crex crex*

*Fulica atra*
„ *americana*
*Crymophilus fulicarius*
*Phalaropus lobatus*
*Gallinago gallinago*
„ *delicata*
*Macrorhamphus griseus griseus*
* *Tringa canutus*
*Arquatella maritima*
*Actodromas maculata*
„ *fuscicollis*
*Limonites minutilla*
? *Pelidna alpina alpina*
* „ *alpina pacifica*
* *Calidris arenaria*
? *Limosa limosa*
*Totanus flavipes*
*Helodromas solitarius*
*Pavoncella pugnax*
*Numenius hudsonicus*
„ *borealis*
„ *phaeopus phaeopus*
*Vanellus vanellus*
?* *Squatarola helvetica*
*Charadrius apricarius*
„ *dominicus dominicus*
*Aegialeus semipalmatus*
* *Aegialitis hiaticula*
* *Arenaria interpres*
*Haematopus ostralegus*
*Lagopus rupestris rupestris*
* „ *rupestris reinhardi*
* *Haliaetus albicilla*
*Hierofalco rusticolus rusticolus*
„ *rusticolus obsoletus*
„ *rusticolus gyrfalco*
* „ *rusticolus holboelli*

*Hierofalco islandus
*Falco peregrinus peregrinus
,, peregrinus anatum
,, merillus
Pandion haliaetus carolinensis
Asio accipitrinus
*Nyctea nyctea
Coccyzus americanus americanus
Sphyrapicus varius
Chaetura pelagica
Tyrannus tyrannus
Contopus borealis
Empidonax flaviventris
?Alauda arvensis
Otocoris alpestris alpestris
*Corvus corax principalis
,, cornix cornix
,, frugilegus frugilegus
Sturnus vulgaris vulgaris
Dolichonyx oryzivorus
Xanthocephalus xanthocephalus
Scolecophagus carolinus
Loxia leucoptera
Acanthis hornemannii hornemannii
* ,, flammea rostrata
? Passer domesticus domesticus
* Passerina nivalis nivalis
Calcarius lapponicus lapponicus
Zonotrichia leucophrys leucophrys
Hirundo rustica rustica
Chelidonaria urbica urbica
Vireo olivaceus
Helminthophila rubricapilla rubricapilla
Compsothlypis americana americana
Dendroica coronata coronata
Dendroica maculosa
,, pensylvanica
,, striata
,, virens
Seiurus noveboracensis noveboracensis
Oporornis philadelphia
Wilsonia canadensis
Motacilla alba alba
*Anthus pensilvanicus
,, pratensis
Anorthura hiemalis hiemalis
Regulus calendula
Hylocichla aliciae
Turdus musicus musicus
Merula migratoria
*Saxicola oenanthe leucorrhoa

Von den vorstehend aufgeführten Arten kommen an der West- und an der Ostküste Grönlands vor:

Colymbus auritus
Urinator imber
,, lumme
Cepphus grylle
,, mandtii
Uria lomvia lomvia
Alle alle
Stercorarius pomarinus
,, cepphus
,, parasiticus
Gavia alba
Rissa rissa rissa
Larus glaucus
,, leucopterus
Sterna macrura
Fulmarus glacialis glacialis
Phalacrocorax carbo
Mergus serrator
Anas boschas
Mareca penelope
Glaucionetta islandica
Nettion carolinensis
Clangula hyemalis
Histrionicus histrionicus
Somateria spectabilis
,, mollissima borealis
Anser albifrons albifrons
,, ,, gambeli
Branta bernicla glaucogaster
,, leucopsis
Cygnus cygnus
Ardea cinerea
Crex crex
Phalaropus lobatus
Gallinago gallinago
Tringa canutus
Arquatella maritima
Pelidna alpina pacifica
Calidris arenaria
Numenius phaeopus phaeopus
Charadrius apricarius
Aegialitis hiaticula
Arenaria interpres
Lagopus rupestris reinhardi
Haliaetus albicilla
Hierofalco rusticolus gyrfalco
Nyctea nyctea
Corvus corax principalis
Sturnus vulgaris vulgaris
Loxia leucoptera
Acanthis hornemannii hornemannii
,, flammea rostrata
Passerina nivalis nivalis
Calcarius lapponicus lapponicus
Motacilla alba alba
Saxicola oenanthe leucorrhoa

Allein aus dem Osten Grönlands sind bis jetzt mit Sicherheit nachgewiesen worden:

Nettion crecca
Anser fabalis
,, brachyrhynchus
Branta bernicla bernicla
Falco peregrinus peregrinus
Corvus frugilegus frugilegus
Corvus cornix cornix
Chelidonaria urbica urbica

Nur an der Westküste der grönländischen Insel sind gefunden:

*Colymbus holboelli*
*Urinator adamsi*
„ *arcticus*
*Fratercula arctica arctica*
„ *arctica glacialis*
*Uria troile troile*
*Alca torda*
*Megalestris skua*
*Larus affinis*
„ *marinus*
„ *argentatus argentatus*
*Rhodostethia rosea*
*Xema sabinii*
*Puffinus gravis*
„ *puffinus*
*Bulweria bulweri*
*Procellaria pelagica*
*Oceanodroma leucorrhoa*
*Sula bassana*
*Mergus merganser*
*Dafila acuta*
*Aythya marila marila*
„ *affinis*
*Charitonetta albeola*
*Eniconetta stelleri*
*Somateria v-nigra*
*Oidemia fusca*
„ *perspicillata*
*Casarca casarca*
*Chen hyperborea hyperborea*
„ *hyperborea nivalis*
*Anser albifrons gambeli*
*Branta canadensis hutchinsi*
*Botaurus lentiginosus*
*Porzana porzana*
„ *carolinensis*
*Fulica atra*
„ *americana*
*Crymophilus fulicarius*
*Gallinago delicata*
*Macrorhamphus griseus griseus*
*Actodromas maculata*
„ *fuscicollis*
*Limonites minutilla*
*Pelidna alpina pacifica*
*Limosa limosa*
*Totanus flavipes*
*Helodromas solitarius*
*Pavoncella pugnax*
*Numenius hudsonicus*
„ *borealis*
*Vanellus vanellus*
*Squatarola helvetica*
*Charadrius dominicus dominicus*
*Aegialeus semipalmatus*
*Haematopus ostralegus*
*Lagopus rupestris rupestris*
*Hierofalco rusticolus rusticolus*
„ *rusticolus obsoletus*
„ *rusticolus holboelli*
„ *islandus*
*Falco peregrinus anatum*
„ *merillus*
*Pandion haliaetus carolinensis*
*Asio accipitrinus*
*Coccyzus americanus americanus*
*Sphyrapicus varius*
*Chaetura pelagica*
*Tyrannus tyrannus*
*Contopus borealis*
*Empidonax flaviventris*
*Alauda arvensis*
*Otocoris alpestris alpestris*
*Dolichonyx oryzivorus*
*Xanthocephalus xanthocephalus*
*Scolecophagus carolinus*
*Passer domesticus domesticus*
*Zonotrichia leucophrys leucophrys*
*Hirundo rustica rustica*
*Vireo olivaceus*
*Helminthophila rubricapilla rubricapilla*
*Compsothlypis americana americana*
*Dendroica coronata coronata*
„ *maculosa*
„ *pennsylvanica*
„ *striata*
„ *virens*
*Seiurus noveboracensis noveboracensis*
*Oporornis philadelphia*
*Wilsonia canadensis*
*Anthus pensylvanicus*
„ *pratensis*
*Anorthura hiemalis hiemalis*
*Regulus calendula*
*Xylocichla aliciae*
*Turdus musicus musicus*
*Merula migratoria*

Von den an der Westküste Grönlands aufgefundenen Arten haben die folgenden eine ausgedehnte Verbreitung nach Norden, d. h. gehen wohl sämtlich über den 80° n. Br. hinaus:

*Urinator lumme*
*Fratercula arctica glacialis*
*Cepphus grylle*
*Uria lomvia lomvia*
*Alle alle*
*Stercorarius cepphus*
„ *parasiticus*
*Gavia alba*
*Rissa rissa rissa*
*Larus glaucus*
„ *leucopterus*
*Xema sabinii*
*Sterna macrura*
*Fulmarus glacialis glacialis*
*Clangula hyemalis*
*Somateria spectabilis*
„ *mollissima borealis*
*Chen hyperborea hyperborea*
*Branta bernicla glaucogaster*
*Crymophilus fulicarius*
*Tringa canutus*

| | | |
|---|---|---|
| *Arquatella maritima* | *Arenaria interpres* | *Nyctea nyctea* |
| *Calidris arenaria* | *Lagopus rupestris reinhardi* | *Corvus corax principalis* |
| *Charadrius apricarius* | *Haliaetus albicilla* | *Passerina nivalis nivalis* |
| *Aegialitis hiaticula* | *Hierofalco rusticolus gyrfalco* | *Saxicola oenanthe leucorrhoa* |

**12. Jan Mayen.** — Unsere Kenntnis der Vogelfauna von Jan Mayen bedarf noch außerordentlicher Klärung. Eine Nachprüfung der von Dr. FISCHER gesammelten und im Hofmuseum in Wien befindlichen Exemplare würde viel zu einer solchen beitragen. Gerade diese Insel hat wegen ihrer geographischen Lage, an der Ostküste Grönlands, ein besonderes zoogeographisches Interesse, und es ist von Bedeutung, die Beziehungen der Vogelfauna derselben zu der der ostgrönländischen und vornehmlich der westgrönländischen Küste festzustellen. Von den von der Insel bis jetzt nachgewiesenen 52 Species und Subspecies — 8 davon sind zweifelhaft — sind 18 cirkumpolare, 4 nearktische und 30 paläarktische Arten. Von den cirkumpolaren Gattungen fehlen *Rhodostethia* und *Crymophilus.* 19 Arten sind als nistende auf Jan Mayen gefunden worden. Zu diesen gehören auch 2 nearktische Subspecies: *Somateria somateria borealis* und *Saxicola oenanthe leucorrhoa.* Das Vorkommen der beiden weiteren nearktischen Unterarten *Pelidna alpina pacifica* und *Branta bernicla glaucogaster* ist noch nicht mit Sicherheit erwiesen, wenngleich nicht durchaus unwahrscheinlich.

| | | |
|---|---|---|
| * *Urinator imber* | ? * *Sterna macrura* | *Vanellus vanellus* |
| ? „ *arcticus* | * *Fulmarus glacialis glacialis* | ? * *Arenaria interpres* |
| „ *lumme* | *Sula bassana* (KOLTHOFF) | * *Hierofalco rusticolus gyrfalco* |
| * *Fractercula arctica glacialis* | * *Clangula hyemalis* | * *Falco peregrinus peregrinus* |
| ? * *Cepphus grylle* | *Somateria spectabilis* | * *Nyctea nyctea* |
| ? * „ *mandtii* | ? „ *mollissima mollissima* | ? * *Acanthis hornemannii hornemannii* |
| * *Uria lomvia lomvia* | * „ *mollissima borealis* | * *Passerina nivalis nivalis* |
| ? *Alca torda* | ? *Branta bernicla bernicla* | *Calcarius lapponicus lapponicus* |
| * *Alle alle* | ? „ *bernicla glaucogaster* | *Hirundo rustica rustica* |
| * *Stercorarius pomarinus* | *Rallus aquaticus* | *Motacilla alba alba* |
| „ *parasiticus* | * *Arquatella maritima* | *Anthus trivialis trivialis* |
| ? * „ *cepphus* | ? *Pelidna alpina alpina* | „ *spinoletta* |
| *Gavia alba* | ? „ *alpina pacifica* | *Turdus iliacus* |
| *Rissa rissa rissa* | *Calidris arenaria* | „ *pilaris* |
| *Larus argentatus argentatus* | *Numenius phaeopus phaeopus* | *Merula merula merula* |
| „ *leucopterus* | *Charadrius apricarius* | *Erithacus rubeculus* |
| *Larus glaucus* | *Aegialitis hiaticula* | * *Saxicola oenanthe leucorrhoa* |
| ? *Xema sabinii* | | |

Im Anschluß an die vorstehenden Angaben über die Ausdehnung der Verbreitung arktischer Vögel nach Norden darf vielleicht an dieser Stelle kurz darauf hingewiesen werden, wie weit diejenigen Arten, welche in ihrem Vorkommen dem Menschen und den menschlichen Ansiedlungen folgen bezw. mit dem Menschen in neu zu besiedelnde Gebiete einwandern, sich in der Verbreitung nach Norden ausdehnen. Ich möchte die folgenden 8 Arten nennen, welche in Deutschland kaum der engeren Umgebung irgend einer menschlichen Siedelung als Brutvögel fehlen. Es sind dies: *Strix flammea flammea* (LINN.), *Hirundo rustica rustica* (LINN.), *Delichon urbica urbica* (LINN.), *Muscicapa grisola* LINN., *Pica pica pica* (LINN.), *Passer domesticus domesticus* (LINN.), *Emberiza citrinella* LINN., *Anorthura troglodytes troglodytes* (LINN.), Arten, die als Brutvögel

sämtlich nicht mehr dem Gebiete des arktischen Meeres angehören, und von denen nur einige als versprengte Irrgäste hin und wieder in demselben gefunden wurden.

*Strix flammea flammea* (LINN.) geht nicht weit nach Norden. Sie bewohnt noch die englischen Inseln, wird aber, mit Ausnahme des Südens, auf der übrigen skandinavischen Halbinsel nicht mehr angetroffen. Sie fehlt im Westen auf den Faröer und Island und im Osten dem ganzen Gebiete Lapplands und Finnlands. Die Verbreitung der Schleiereule reicht nirgends an den Polarkreis heran und fehlt in relativ niederen Breiten bereits der Umgebung menschlicher Ansiedelungen.

*Hirundo rustica rustica* (LINN.) geht als Brutvogel bis zum Polarkreis und in einigen Gebieten noch über diesen hinaus. In Schweden und Norwegen brütet sie bis zum 68° n. Br. Lappland und die Kola-Halbinsel reichen noch in die Brutzone hinein. In England und Irland ist die Rauchschwalbe überall ein häufiger Sommervogel, der auch noch in Schottland vorkommt, aber bereits auf den schottischen Inseln recht selten ist. Einmal soll sie im Norden Islands gebrütet haben (HANTZSCH in litt.).

*Delichon urbica urbica* (LINN.). Die Hausschwalbe begleitet den Menschen weiter nach Norden als die vorgenannte Art. Man darf sie als einen Brutvogel der ganzen skandinavischen Halbinsel bezeichnen, dessen Vorkommen nördlich bis Vardö nachgewiesen worden ist, der auf der Kola-Halbinsel und in den östlich des Weißen Meeres gelegenen Gebieten noch nistet. Auf den englischen Inseln lebt sie überall, fehlt aber bereits auf den Außen-Hebriden. Auf Island kommt sie als Sommervogel nicht vor, geht also in diesen Teilen des Atlantischen Oceans nicht so weit nördlich wie an den skandinavischen Küsten.

*Muscicapa grisola* LINN., einer der häufigsten Vögel in der Umgebung menschlicher Wohnungen, in Parks, Gärten und Anlagen, geht als Brutvogel über den Polarkreis hinaus nach Norden. Noch bei Tromsö (ca. 70° n. Br.) ist er nistend gefunden worden, in Finnland und dem europäischen Rußland reicht sein Verbreitungsgebiet im Norden bis zum Weißen Meer. In Großbritannien und Irland ist er häufig, in Schottland seltener, und auf den Kanalinseln, den Orkney- und Shetland-Inseln wird er nur sehr vereinzelt in der Nähe bewohnter Orte angetroffen.

*Pica pica pica* (LINN.). Auch diese Rabenart, die bei uns in der norddeutschen Tiefebene wie im mitteldeutschen Gelände kaum einer ländlichen Ortschaft fehlt, gleicht in ihrer Verbreitung und in der Ausdehnung ihres Vorkommens nach Norden den vorgenannten Arten. Sie bewohnt ganz Skandinavien — noch in der Nähe des Nordkaps brütet sie — und ebenso die englischen Inseln. Auf den Hebriden, Orkney- und Shetland-Inseln ist sie selten. Für Island ist sie noch nicht nachgewiesen.

*Passer domesticus domesticus* (LINN.), der charakteristischste Begleiter des Menschen aus der Vogelwelt, der dort, wo er fehlt, wie in Amerika und den meisten englischen und anderen Kolonien, eingeführt worden ist, ist als endemische Art von der Ausdehnung des Ackerbaues in seiner Verbreitung überall, nicht nur im Norden, abhängig. Im centralen Europa fehlt er nur einzelnen hochgelegenen Walddörfern, die keinen nennenswerten Getreidebau treiben. Als Brutvogel begleitet er den Menschen bis zum Polarkreis: in England, Schweden und Norwegen. Darüber hinaus kommt er nur als Irrling, nicht als ständiger Brutvogel, vor. Auf Island fehlt er bereits als Begleiter des Menschen allen Ansiedlungen. Es ist kein Fall des Vorkommens des Haussperlings auf der genannten Insel bekannt geworden.

*Emberiza citrinella* LINN., ein Brutvogel des europäischen Gebietes bis zum Polarkreis, der nur ganz vereinzelt über diesen hinaus gefunden wurde. Auf Island fehlt der Goldammer, wie der Haussperling, der Umgegend menschlicher Niederlassungen.

*Anorthura troglodytes troglodytes* (LINN.), ein steter Bewohner von Hecken und Buschwerk in der Nähe der Ortschaften, geht als Brutvogel bis zum Polarkreis. Möglicherweise gehören die im nördlichen Schweden

und Norwegen als Brutvogel vorkommenden Zaunkönige der von STEJNEGER beschriebenen Form *A. troglodytes bergensis* an, welche wohl noch nicht als sicher unterschieden anzunehmen ist (OBERHOLSER, Auk, 1902, p. 180). In England ist der typische centraleuropäische Zaunkönig überall häufig. Auf den Faröer-Inseln und auf Island wird er durch *A. troglodytes borealis* (FISCHER) ersetzt.

## Die Beziehungen der Vogelfaunen des arktischen und antarktischen Gebietes[1]).

Die Frage der „Bipolarität", welche gelegentlich der Aufstellung des Arbeitsprogrammes und der wissenschaftlichen Aufgaben der letzten großen antarktischen Expeditionen wieder vielfach diskutiert worden ist, scheidet für die Vogelkunde aus. Bei den niederen marinen Tieren mag eine Gleichartigkeit der arktischen und antarktischen Lebewesen vorhanden sein (?), ornithologisch giebt es eine solche nicht. Wäre nicht jüngst aus den Sammlungen der deutschen antarktischen Expedition eine der nordischen *Sterna macrura macrura* außerordentlich nahestehende Subspecies von REICHENOW als *Sterna macrura antistropha*, „welche an den Küsten des antarktischen Kontinentes vorzukommen scheint", beschrieben worden, so könnte man sagen, daß Arktis und Antarktis nicht eine einzige Art gemeinsam besitzen. Ja nicht nur die Species sind sämtlich andere, auch die Gattungen, Familien und Ordnungen sind mehrfach, und für die Verschiedenheit der Faunen in hohem Grade charakteristisch, nicht die gleichen. Eine Gegenüberstellung der Vogelfaunen des antarktischen und eines arktischen Gebietes möge zur Bestätigung des vorstehend Gesagten dienen. Zum Vergleich möchte ich Spitzbergen heranziehen, welches im Nordpolarmeer unter den ungefähr gleichen Breiten (60—80°) liegt wie im Süden die Küstengebiete des antarktischen Kontinentes. SCLATER hat zum Zwecke der Vergleichung die antarktischen Arten denjenigen von Franz-Joseph-Land, welches wesentlich nördlicher liegt, gegenübergestellt. Sachlich ergeben sich die gleichen Resultate.

| Spitzbergen | Antarktis | Spitzbergen | Antarktis |
|---|---|---|---|
| Impennes | | Pygopodes | |
| | ? *Spheniscus magellanicus* | | *Colymbus calipareus* |
| | *Aptenodytes forsteri* | *Urinator adamsi* | |
| | ? „ *patagonica* | „ *lumme* | |
| | *Pygoscelis adeliae* | *Fratercula arctica glacialis* | |
| | „ *taeniata* | *Cepphus mandtii* | |
| | ? *Catarrhactes chrysocome* | *Uria lomvia lomvia* | |
| | ? „ *chrysolophus* | *Alca torda* | |
| | *Eudyptes antarctica* | *Alle alle* | |

1) Vergleiche die folgende Litteratur:
1893 DONALD, C. W., The Penguins of the Erebus and Terror Gulf. Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh, vol. 12.
1894 SCLATER, P. L., Remarks on the Birds of Antarctica. Ibis, 1894, p. 494—501.
1897 SCHALOW, H., Ueber die Vogelfauna des Südpolargebietes. Journ. f. Ornith., 1897, p. 524—533.
1898 SCLATER, P. L., [The „bipolarity".] Ibis, 1898, p. 429—431.
1899 FORBES, W. A., Birds in the Derby Museum collected in the arctic regions. Bull. Liverpool Mus., vol. 2, 1899, p. 48.
1901 SAUNDERS, H., Birds, in: The antarctic manual for the use of the Expedition of 1901. Ed. by GEORGE MURRAY, London 1901 (Birds p. 225—238).
1902 SHARPE, R. B., Birds, in: Report on the Collections of Nat. Hist. made in the antarctic regions during the voyages of the „Southern Cross", London 1902.
1904 REICHENOW, A., Neue Arten des Südpolargebietes. Ornith. Monatsber., 1904, p. 46—47.

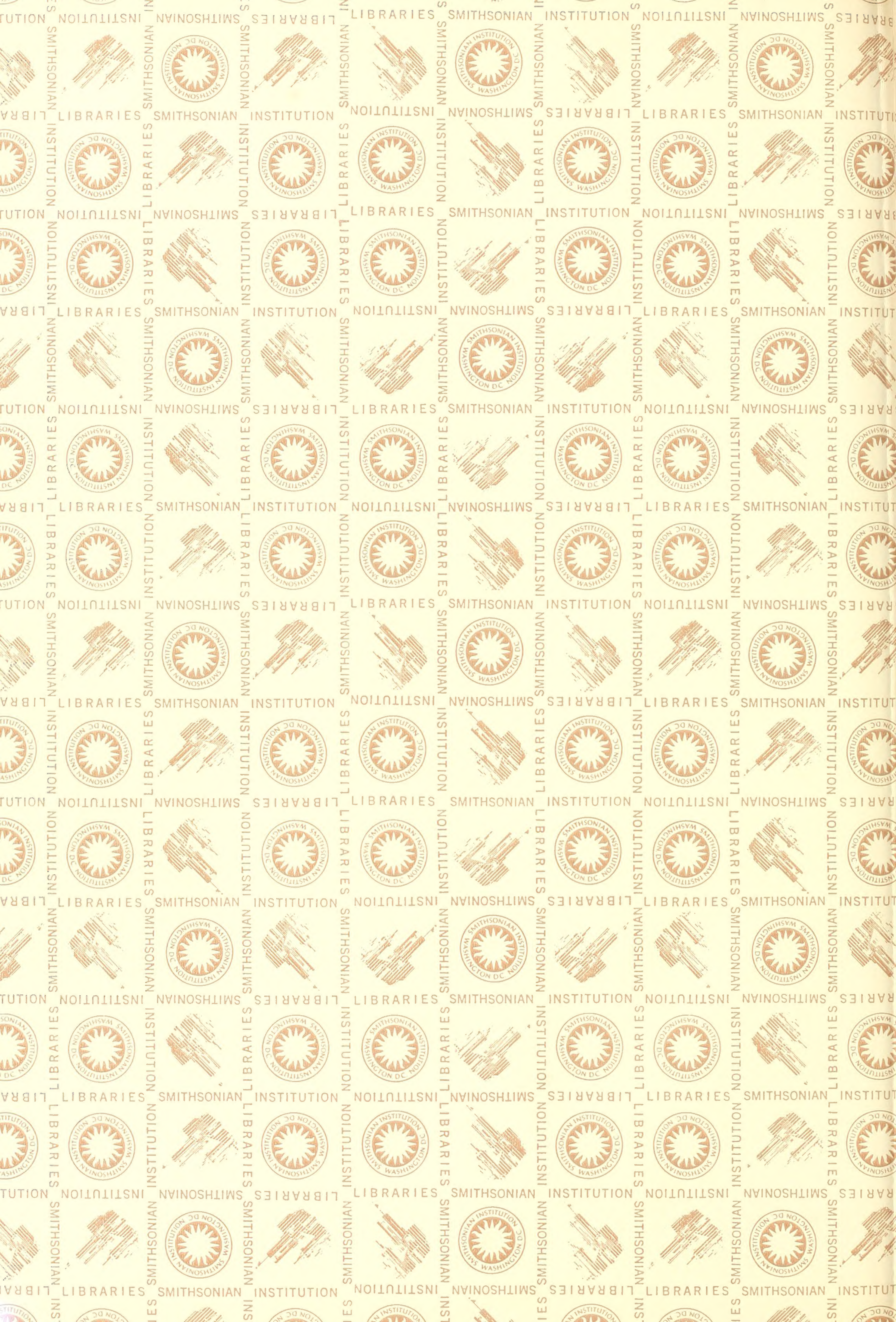
| Spitzbergen | Antarktis |
|---|---|
| Longipennes | |
| *Megalestris skua* | *Megalestris antarctica* |
| | „ *maccormicki* |
| *Stercorarius pomarinus* | |
| „ *parasiticus* | |
| „ *cepphus* | |
| *Gavia alba* | *Leucophaeus scoresbii* |
| *Rissa rissa rissa* | |
| *Larus glaucus* | *Larus dominicanus* |
| *Rhodostethia rosea* | |
| *Xema sabinii* | |
| *Sterna macrura macrura* | *Sterna macrura antistropha* |
| | „ *hirundinacea* |
| | ? „ *vittata* |
| Tubinares | |
| *Fulmarus glacialis glacialis* | *Phoebetria fuliginosa* |
| | *Oceanites oceanicus* |
| | *Majaqueus aequinoctialis* |
| | *Priocella glacialoides* |
| | *Thalassoeca antarctica* |
| | *Ossifraga gigantea* |
| | *Daption capensis* |
| | *Prion vittatus* |
| | „ *desolatus* |
| | „ *banksi* |
| | *Pogodroma nivea* |
| Steganopodes | |
| | *Phalacrocorax atriceps* |
| Anseres | |
| *Nettion crecca* | *Nettion flavirostre* |
| *Dafila acuta* | |
| *Clangula hyemalis* | |
| *Somateria spectabilis* | |
| „ *mollissima mollissima* | |
| *Oidemia fusca* | |
| „ *nigra* | |
| *Anser brachyrhynchus* | ? *Chloëphaga* sp. |
| *Branta bernicla bernicla* | |
| „ *leucopsis* | |
| Limicolae | |
| | *Chionis alba* |
| *Crymophilus fulicarius* | |
| *Tringa canutus* | |
| *Pelidna alpina alpina* | |
| *Arquatella maritima* | |
| *Calidris arenaria* | |
| *Actitis macularia* | |
| *Numenius phaeopus phaeopus* | |
| *Aegialitis hiaticula* | *Aegialitis falclandica* |
| *Arenaria interpres* | |
| Gallinae | |
| *Lagopus hyperboreus* | |
| Raptatores | |
| *Hierofalco rusticolus gyrfalco* | |
| *Nyctea nyctea* | |
| Passeres | |
| *Corvus corax corax* | ? *Corvus* sp. |
| „ *cornix cornix* | |
| *Acanthis hornemannii hornemannii* | |
| *Passerina nivalis nivalis* | |
| *Turdus musicus musicus* | |

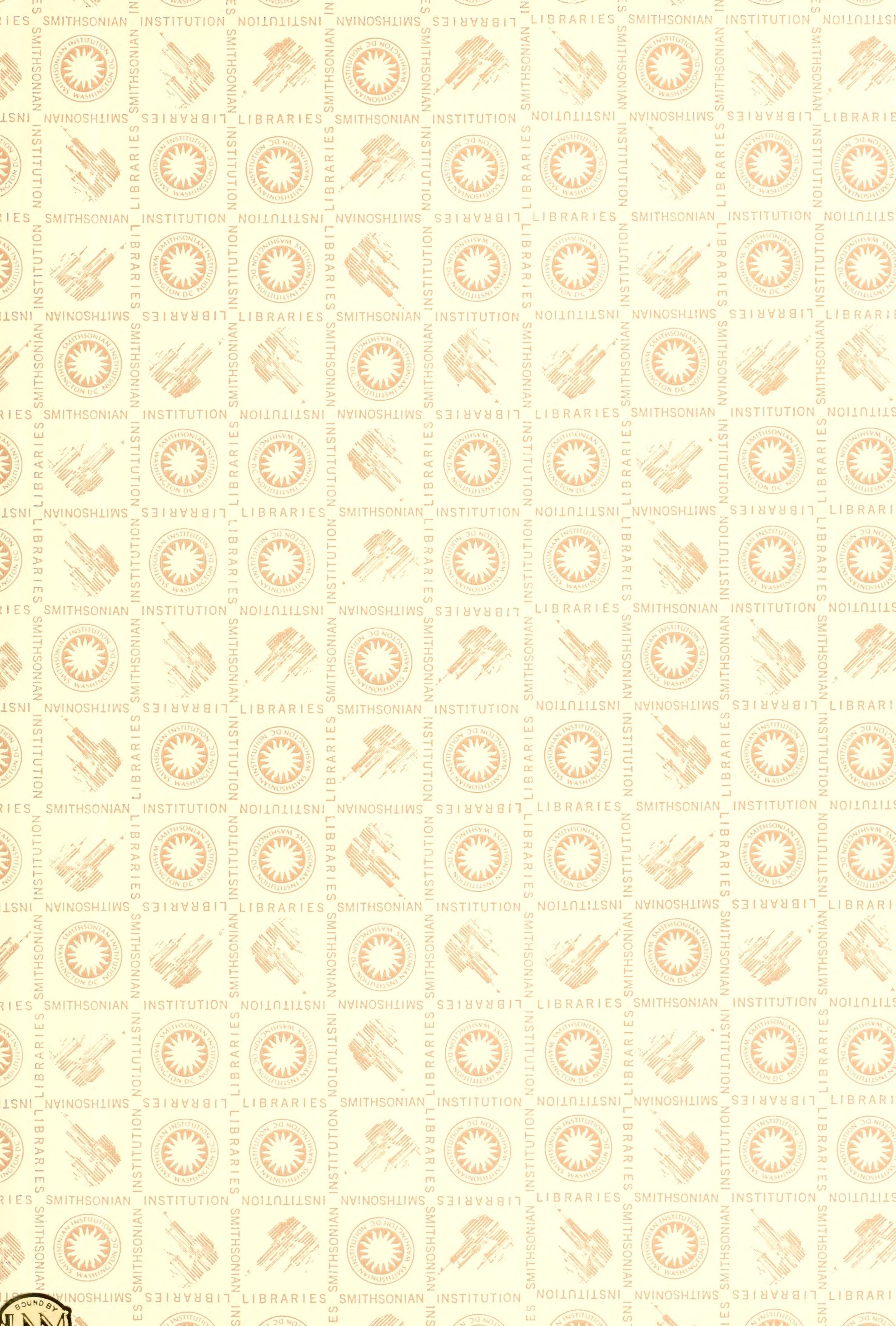
Die vorstehende Liste der Vögel der Antarktis, welche 33 Species umfaßt — 11 mehr als in dem von mir 1897 veröffentlichten Verzeichnis — giebt eine Uebersicht dessen, was wir heute in ornithologischer Beziehung vom südarktischen Kontinent wissen. 5 Arten sind mit einem Fragezeichen versehen. Ich habe sie nach SAUNDERS dem Verzeichnis eingefügt. Belegexemplare derselben antarktischer Provenienz sind noch nicht bekannt, doch dürften die Arten sicher nachgewiesen werden. Die einzige Species, die in zwei nahestehenden Subspecies im Norden wie im Süden gefunden worden ist, ist *Sterna macrura*: im Norden *S. macrura macrura*, im Süden *S. macrura antistropha*. REICHENOW beschreibt die letztere (O. M., 1904, p. 47), wie folgt: „*St. macrura* sehr ähnlich, aber der Schnabel dunkler, nicht zinnober- oder mohnrot, sondern an der Wurzel karminrot, nach der Spitze zu schwärzlich, Dillenkante des Unterschnabels länger, 21—22 mm, bei *St. macrura* 16—19 mm; Füße düster karminrot, Schwimmhäute schwärzlich; Lauf etwas länger, 15—17 mm."

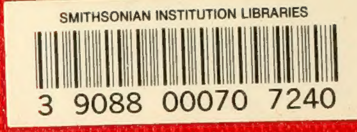
*Sterna macrura macrura* geht im Winter aus ihrer arktischen Heimat südlich bis in die Gewässer von Peru und Chile; das von der arktischen Expedition im März unter 66° s. Br. auf der See nahe Wilkes-Land gesammelte, im British Museum befindliche Paar dürfte aber der REICHENOW'schen Subspecies angehören. Abgesehen von der weitverbreiteten *Sterna macrura* besitzen das nördliche und südliche Eismeer keine gemeinsamen Arten. Die Ordnung *Impennes* ist charakteristisch für die südlichen Gebiete und die Antarktis. Sie wird im Norden durch die *Pygopodes* vertreten, die mit einer Ausnahme — ein südlich versprengtes Exemplar von *Colymbus calipareus* wurde von der HOOKER'schen Expedition gesammelt — allein aus den arktischen Gewässern bekannt sind. Von den *Longipennes* sind von 9 Gattungen 3, *Megalestris*, *Larus* und *Sterna*, weit verbreitete Genera, beiden Gebieten gemeinsam. Ueberwiegend ist die Anzahl der *Tubinares* im antarktischen Kontinent. Von ihnen sind 11 Arten nachgewiesen. Von den *Anseres* ist im Süden ein versprengtes Exemplar von *Nettion flavirostre* gesammelt und ferner eine Gans beobachtet worden, welche von SCLATER als eine *Chloëphaga* sp. gedeutet wurde. Von den *Limicolae* besitzt die Antarktis eine eigene antarktische Gattung *Chionis*, die arkischen Gebiete dagegen Arten aus 9 Gattungen, von denen nur *Aegialitis* durch eine Art im Süden vertreten ist. Die Ordnungen *Gallinae*, *Raptatores* und *Passeres* fehlen im südpolaren Kontinent. Eine *Corvus*-Species soll von DONALD beobachtet worden sein, doch fehlen weitere Nachrichten über das Vorkommen einer Art dieser Gattung in den arktischen südlichen Breiten. Man darf nach Vorstehendem sagen, daß Arktis und Antarktis ornithologisch nichts Gemeinsames besitzen. *Impennes* und *Tubinares* drücken dem südlichen Eismeerkontinent, *Pygopodes*, *Anseres*, *Limicolae*, *Gallinae*, *Raptatores* und *Passeres* den Inselgebieten der nordarktischen Meere den Stempel zoogeographischer Eigenart auf. Weitere Forschungen und Sammlungen werden das Bild der Zusammensetzung der beiden Vogelfaunen sicher noch modifizieren, den Charakter desselben dürften sie aber kaum ändern.

Berlin, Mai 1904.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 2702


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
BOUND BY


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00070 7240